

41

QUADERNI DI RICERCA IRES

ANALISI DELL' IMPATTO A LIVELLO REGIONALE DI INTERVENTI PUBBLICI DI INVESTIMENTO NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

ires

ISTITUTO RICERCHE ECONOMICO - SOCIALI DEL PIEMONTE

REDAZIONE A CURA DI LUIGI PARODI

Hanno collaborato per la raccolta ed elaborazione dei dati Luigi Marengo e Sergio Pierobon.



QUADERNI DI RICERCA IRES N. 41

ANALISI DELL' IMPATTO A LIVELLO REGIONALE DI INTERVENTI PUBBLICI DI INVESTIMENTO NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

NOTE INTRODUTTIVE	
1.1. Obiettivi della ricerca	1
1.2. La situazione attuale nel settore delle costruzioni	2
1.3. Elementi di analisi e criteri di classificazione	3
1.4. Contabilità economica dei settori delle costruzioni	4
1.5. La struttura produttiva del settore	5
2. LA RICERCA REGIONALE	
2.1. La struttura d'intervento	6
3. ANALISI DELL'IMPATTO	
3.1. L'IMPATTO A LIVELLO REGIONALE	7
3.2. L'IMPATTO A LIVELLO SETTORIALE	8
4. LA DOMANDA PUBBLICA	
4.1. La domanda pubblica per il finanziamento del settore delle costruzioni	9
4.2. L'allocazione regionale delle risorse pubbliche	10
5. LA DOMANDA ESPRESSA DAI SETTORI MANIFATTURIERI E DEI SERVIZI PER LE IMPRESE NEL CONFRONTO DI QUELLA DELLE COSTRUZIONI	11
5.1. I coefficienti di acquisto dei settori manifatturieri del settore delle costruzioni	12
5.2. Modificazioni nei livelli di attivazione della produzione e dell'occupazione nei settori di variazioni del coefficiente di acquisto	13
APPENDICE N. 1 - LA PRODUZIONE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE	14
APPENDICE N. 2 - LE OPERE PUBBLICHE	15



ANALISI DELL'IMPIATTO A LIVELLO
REGIONALE E INTERREGIONALE
DI INVESTIMENTO NEL SETTORE
DELLA COSTRUZIONE

INDICE

	pag.
1. NOTE INTRODUTTIVE	1
1.1. Obiettivi dello studio	1
1.2. La situazione attuale nel settore delle costruzioni	2
1.3. Problemi di definizione e criteri di classificazione della spesa pubblica	4
1.4. Contabilità economica del settore delle costruzioni	5
1.5. La struttura produttiva del settore	6
2. METODOLOGIA SEGUITA NELLE ELABORAZIONI	7
2.1. I dati	7
2.2. Lo schema analitico	8
2.3. Le simulazioni effettuate	9
2.4. Le procedure di calcolo	10
3. INDICAZIONI EMERSE DALLO STUDIO ANCE SULL'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI A LIVELLO NAZIONALE AL 1984	11
4. RISULTATI A LIVELLO REGIONALE EMERSI DALL'IMPIEGO DELLA MATRICE DELLE INTERDIPENDENZE SETTORIALI PER DIFFERENTI LIVELLI DI SPESA PUBBLICA NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI	15
4.1. I coefficienti tecnici per il Piemonte del settore delle costruzioni	15
4.2. Attivazione indotta dalla domanda per opere pubbliche	16
5. DOMANDA ESPRESSA DAI SETTORI MANIFATTURIERI E DEI SERVIZI PER LE IMPRESE NEI CONFRONTI DI QUELLO DELLE COSTRUZIONI	19
5.1. I coefficienti di acquisto dei settori manifatturieri dal settore delle costruzioni	19
5.2. Modificazioni nei livelli di attivazione della produzione e dell'occupazione nell'ipotesi di variazioni dei coefficienti di acquisto	20
APPENDICE n. 1 LA PRODUZIONE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE	25
APPENDICE n. 2 LE OPERE PUBBLICHE	53

APPENDICE n. 3	ELABORATI	65
Tavola 1	Matrice coefficienti tecnici totali	65
Tavola 2	Matrice inversa dei coefficienti totali	66
Tavola 3	Matrice coefficienti tecnici Piemonte	67
Tavola 4	Matrice inversa dei coefficienti Piemonte	68
Tavola 5	Attivazioni indotte dalla domanda effettiva per OO.PP. del 1980 pari a 460 mil.	69
Tavola 6	Attivazioni indotte da una domanda per OO.PP. di 780 mil.	70
Tavola 7	Attivazioni indotte da una domanda per OO.PP. di 1.000 mil.	71
Tavola 8	Attivazioni indotte da una domanda per OO.PP. di 1.300 mil.	72
Tavola 9	Ipotesi di aumento dei fabbisogni di input di costruzioni del 50%	73
Tavola 10	Ipotesi di aumento dei fabbisogni di input di costruzioni del 100%	98
Programmi utilizzati nelle procedure di calcolo		123

1. NOTE INTRODUTTIVE

1.1. *Obiettivi dello studio*

Gli studi sulla capacità della domanda pubblica di agire da stimolatore per tutto il sistema produttivo nazionale e di quello regionale, in particolare, sono attualmente poco numerosi.

A livello nazionale sono state tentate delle analisi (Senn e Miglierina, 1982) miranti a valutare non soltanto gli effetti diretti della spesa pubblica nel settore delle costruzioni sui singoli comparti del sistema economico, ma anche gli effetti di attivazione indiretta sull'insieme delle attività produttive industriali.

Difficoltà metodologiche e scarsità di dati rendono arduo effettuare sperimentazioni di questo tipo a livello regionale, se non ricorrendo in forme diverse ad ipotesi e supposizioni da vagliare in sede operativa.

L'obiettivo principale di questo studio consiste nel verificare l'impatto che deriva da un dato ammontare della spesa pubblica, (fissato secondo criteri di valutazione definiti in riferimento a diverse esigenze) nel settore delle costruzioni e opere pubbliche sull'intera struttura produttiva a livello regionale e a livello nazionale.

E' noto che la tavola delle interdipendenze settoriali può costituire uno strumento di analisi sufficientemente adeguato per cogliere gli effetti dell'attivazione indotta sia direttamente (acquisti da parte del settore delle costruzioni di beni prodotti in regione e fuori) sia indirettamente attraverso la determinazione delle principali conseguenze indotte nel tempo sull'intera struttura dei flussi di scambio interindustriali a livello regionale.

Per tale ragione si è ritenuto opportuno in occasione di questo studio utilizzare i lavori effettuati dall'IRES per la costruzione della tavola input/output relativa all'industria manifatturiera piemontese, nonché le successive analisi condotte per la determinazione delle relazioni esistenti fra attività industriali ed i servizi per la produzione (Quaderno di ricerca IRES n. 33/1985) al fine di poter svolgere alcune prime considerazioni sufficientemente articolate sul potere attivante della domanda pubblica e, di conseguenza, sulla rilevanza economica che si può assegnare ad essa come strumento attivo di una politica di sviluppo.

La sperimentazione effettuata ha richiesto una preliminare stima dell'entità e della tipologia degli interventi in opere pubbliche che è stata effettuata a partire da diverse analisi condotte in sede regionale e nazionale ed in particolare si è fatto riferimento ai dati riportati nello studio "L'indotto edilizio in provincia di Torino e in Piemonte" (Unione Industriale di Torino, 1985).

Nell'ambito dello studio citato si afferma che gli interventi nel campo delle opere pubbliche in Provincia di Torino sono passati da 460 miliardi nel 1982 a 280 nel 1984.

Nel medesimo studio inoltre si delineano un insieme di interventi attivabili a breve periodo nel campo delle infrastrutture, dell'edilizia e delle opere pubbliche (vedi schema riportato nella tab. 2) per un valore complessivo di 2.313 miliardi di cui circa il 33% per un importo totale di 780 miliardi, riguarda la domanda attivata nel settore delle costruzioni.

Partendo da questi valori ci siamo sforzati nel presente studio di mettere a fuoco tutte le conseguenze che, differenti livelli di spesa pubblica realizzabile nel settore delle costruzioni e delle opere pubbliche in un dato periodo di tempo, individuabile per comodità di valutazione e di elaborazioni in un arco di anno, possono avere per le attività collocate nell'area piemontese e, più in generale, nel contesto di tutta l'economia nazionale interessata da tali attività.

1.2. *La situazione attuale nel settore delle costruzioni*

La situazione del settore edilizio, come risulta da dati recentemente rilevati dalle associazioni industriali, risulta particolarmente critico. Gli elementi di questa crisi si concentrano soprattutto a partire dagli anni '80, evidenziando in tal modo una tendenza che contrasta, almeno sotto certi aspetti, quanto accaduto a livello dell'intero sistema produttivo piemontese, mentre si collega e aggrava la negativa tendenza occupazionale che si è verificata in questi ultimi anni a seguito dell'introduzione di nuovi processi tecnologici che tendono a sostituire la manodopera impiegata nelle tradizionali attività industriali della regione, attraverso l'impiego di beni capitali ad elevato livello di automazione.

L'andamento occupazionale dell'edilizia, che nel periodo 1971/81 era risultato sostanzialmente stabile, segna negli ultimi anni una consistente riduzione che può essere valutata nell'ordine di circa dieci mila unità.

Il volume dei fabbricati residenziali di nuova costruzione realizzati in Piemonte nel 1982 e nel 1983 secondo i dati dell'ISTAT, è sceso da 5.350 migliaia di mc. a 3.060 migliaia di mc., con una riduzione del 26%.

In generale l'edilizia privata è ridotta a svolgere un ruolo produttivo di dimensioni assolutamente insufficienti rispetto al fabbisogno della domanda abitativa.

Anche in termini di prospettive la situazione attuale del settore risulta debole almeno nel breve termine, come testimoniano le indicazioni che scaturiscono dalle più recenti indagini congiunturali. Il generale recupero di produttività registrato dall'industria torinese e piemontese nel periodo più recente (1983-85) che ha consentito di migliorare notevolmente i conti economici delle imprese e di dare nuovo slancio ad iniziative industriali ad elevato tasso di innovazione tecnologica, ha infatti influito solo parzialmente sull'attività dell'edilizia, ed ha interessato in misura peraltro limitata i comparti dell'indotto edile connessi agli interventi di ristrutturazione industriale.

* Tabella 2

Interventi attivabili in Piemonte a breve periodo nel campo delle infrastrutture, dell'edilizia e delle opere pubbliche

Interventi attivabili a breve	Costo totale previsto (in miliardi)	di cui: domanda attiva nell'indotto edile (in miliardi)
<ul style="list-style-type: none"> • Metropolitana leggera Interventi previsti dal progetto approvato dal Consiglio Comunale per l'avvio dei lavori su tre linee di metropolitana (n. 1, 2, 3, 4) 	400	150
<ul style="list-style-type: none"> • Aeroporto Realizzazione di alcuni progetti e rinnovamento di attuali strutture 	15	5
<ul style="list-style-type: none"> • Progetto parcheggi Realizzazione di parcheggi pubblici nel centro storico di Torino 	60	20
<ul style="list-style-type: none"> • Centro merci di Orbassano Realizzazione del Centro intermodale; trasferimento di Dogana e Mercati Generali; infrastrutture di collegamento 	350	120
<ul style="list-style-type: none"> • Centro fiere Realizzazione nuovo Centro fieristico con servizi ed attrezzature connesse 	250	85
<ul style="list-style-type: none"> • Uffici Giudiziari Realizzazione della nuova cittadella giudiziaria nella ex Caserma Pugnani, oltre ad un'area destinata a parcheggio ed una a parco utilizzando le aree delle Carceri e delle fabbriche Westinghouse e Nebiolo 	100	35
<ul style="list-style-type: none"> • Centrale Nucleare Realizzazione della centrale nel Comune di Trino Vercellese (parte relativa alle sole opere edilizie) 	300	100
<ul style="list-style-type: none"> • Piano di 1000 alloggi per prima casa e sfrattati, con mutui a tasso agevolato a seguito di abbattimenti operati da soggetti pubblici e privati, con relativo indotto 	100	-
<ul style="list-style-type: none"> • Programma di edilizia convenzionata e sovvenzionata nella Regione Piemonte 	700	250
<ul style="list-style-type: none"> • Nuovi insediamenti residenziali a Venaria (1.500 vani) 	38	15
Totale	2.313	780

* Fonte: Unione Industriale di Torino Op. Cit.

1.3. *Problemi di definizione e criteri di classificazione della spesa pubblica*

Per giungere a focalizzare l'attenzione sul tema specifico di questo studio non è inutile fare riferimento ad alcuni concetti fondamentali di contabilità nazionale.

In genere quando si parla di spesa pubblica ci si riferisce alle diverse voci delle uscite della Pubblica Amministrazione operate in conto corrente o in conto capitale.

Se consideriamo la spesa pubblica diretta alle imprese è utile distinguere i flussi ad esse destinati con controprestazioni da quelli senza controprestazioni che riguardano principalmente i contributi alla produzione e i contributi agli investimenti.

Per quanto concerne i flussi con controprestazione da parte delle imprese che sono quelli che costituiscono più direttamente l'oggetto di questo studio, si può dire che complessivamente essi concernono:

- gli acquisti di beni e servizi della Pubblica Amministrazione, cioè i consumi intermedi nelle definizioni che fanno riferimento alla costruzione delle matrici intersettoriali;
- le spese per investimenti della Pubblica Amministrazione;
- gli interessi pagati dalla Pubblica Amministrazione.

Le finalità di base di questo studio fanno riferimento ai due primi flussi ed inoltre si è operata una distinzione su basi ancora ipotetiche — che richiederanno quindi ulteriori verifiche e approfondimenti — al fine di quantificare l'ammontare degli interventi pubblici più strettamente collegati al settore delle costruzioni e dell'edilizia.

Ne deriva che il concetto di domanda pubblica adottato è quello di spesa diretta alle imprese del settore delle costruzioni e dell'edilizia per l'acquisto di beni e servizi di consumi durevoli e semidurevoli (consumi intermedi) e di beni di investimento nei limiti, peraltro, per questi ultimi legati al valore degli ammortamenti.

Una seconda ipotesi che è stata introdotta è stata quella di considerare solamente le componenti della domanda pubblica che in senso stretto e direttamente sono rivolte alle imprese, sia a quelle manifatturiere sia a quelle dei servizi per l'industria.

In tal senso nella matrice I/O che viene utilizzata non sono comprese le righe che fanno riferimento alle diverse voci del valore aggiunto (redditi da capitale e redditi da lavoro). E' chiaro che in questo modo si riduce notevolmente l'effetto attivante della spesa pubblica che si esercita attraverso i consumi finali che conseguono alla spesa dei redditi percepiti dalle famiglie.

Nella sua struttura complessiva la matrice delle interdipendenze utilizzata per effettuare l'esercizio di simulazione sul potere attivante in regione della spesa pubblica nel campo del settore delle costruzioni e delle opere pubbliche, risulta composta da 16 settori di cui 14 fanno riferimento a comparti dell'industria manifatturiera mentre gli ultimi due settori riguardano più particolarmente l'edilizia e i servizi.

1.4. *Contabilità economica del settore delle costruzioni*

Al momento attuale non è disponibile un quadro contabile esauriente dell'attività svolta dal settore delle costruzioni, per il quale, diversamente da quanto è stato effettuato per gli altri settori manifatturieri inclusi nella matrice, non è stata effettuata un'indagine diretta presso le imprese del settore operanti nell'area piemontese.

Abbiamo cercato di sopperire alla carenza di informazioni immediatamente disponibili attraverso l'utilizzo di elementi di analisi tratti da studi effettuati a livello sia nazionale che regionale in diverse epoche, nonché attraverso i risultati emersi dall'ultimo censimento concernenti la consistenza delle unità locali e l'occupazione del settore in alcuni dei suoi principali comparti.

In generale si può dire che le eccezionali esigenze della ricostruzione nel dopoguerra e le ripercussioni economiche e sociali del rapido evolversi dell'economia del Paese hanno provocato negli anni passati uno sviluppo dell'industria delle costruzioni ad un tasso annuo notevolmente elevato: il valore aggiunto in termini reali si è accresciuto nel decennio del cosiddetto miracolo economico 1954-63 al tasso medio annuo dell'8,6% ed il rapporto tra il prodotto netto del settore ed il reddito nazionale è passato nel periodo in esame dal 4,7% all'8,1%.

Valori non molto differenti si ottengono per il Piemonte sia in termini di dinamica dell'occupazione che passa da 49.000 addetti in unità locali nel 1951 a 91.000 addetti nel 1961, valore che permane invariato (pur tra gli alti e i bassi della congiuntura che per questo settore si alternano in modo frequente e rilevante) per tutto il periodo seguente fino a giungere alla data dell'ultimo censimento, 1981, con un numero di addetti pari a 93.270. All'elevato impiego di manodopera fa riscontro una struttura produttiva caratterizzata da un grado di meccanizzazione che si è mantenuto generalmente molto basso il che ha determinato per questo settore un livello di produttività che si colloca al di sotto di quello medio del settore industriale in una misura pari al 35%, anche se all'interno di questo settore coesistono alcune aree che interessano soprattutto il campo delle opere pubbliche dove i livelli di produttività risultano molto più elevati della media.

L'esiguo numero medio di addetti per impresa, rilevato nei due ultimi censimenti industriali, e l'ulteriore riduzione subita nel decennio presso le aziende addette alle costruzioni, da 5 a 3 addetti circa per unità produttiva (cfr. Quaderni di Ricerca IRES n. 21, "Le trasformazioni della società piemontese negli anni 70") confermano l'esistenza di una struttura produttiva generalmente molto frazionata.

Le dimensioni prevalenti delle imprese — specialmente nell'edilizia residenziale e, in misura minore, nella costruzione di fabbricati non residenziali, risultano inferiori a quelle che possono consentire l'adozione di metodi produttivi moderni e hanno determinato il formarsi di una mentalità di tipo artigianale che costituisce una remora molto forte all'accettazione delle nuove tecnologie e dei metodi più recenti di organizzazione del lavoro. Alla deficienza di attrezzature tecniche fa riscontro la scarsità dei mezzi investiti ed una diffusa instabilità di impiego dei lavoratori. Tale situazione trova rispondenza in una domanda per fabbricati che si presenta in grande

prevalenza in modo frazionato e diversificato, con riflessi negativi sul livello di efficienza produttiva.

Migliore è l'efficienza produttiva nel settore delle opere pubbliche; le aziende appaltatrici hanno in generale dimensioni adeguate, che consentono loro di valersi dei più recenti perfezionamenti tecnologici, quali — ad esempio — quelli notevoli intervenuti nella meccanizzazione dei mezzi per lo spostamento di terra, nelle apparecchiature per la preparazione del calcestruzzo, per la costruzione di strade ecc..

1.5. *La struttura produttiva del settore*

Per quanto concerne la struttura produttiva del settore delle costruzioni i dati a nostra disposizione non consentono di definire un riparto complessivo del fatturato del settore in quanto l'attività delle singole imprese, soprattutto di quelle di maggiore dimensione, si rivolge indifferentemente verso forme diverse di edilizia.

A livello nazionale le fonti consultate danno indicazioni estremamente vaghe consentendo peraltro di estrapolare in termini puramente indicativi una struttura produttiva che si aggira sulle seguenti quote:

Edilizia residenziale	70 - 50%
Fabbricati non residenziali	20 - 30%
Opere pubbliche	10 - 20%

Per il Piemonte i dati rilevati dall'IRES per il primo Piano di sviluppo indicavano nell'ambito dei lavori pubblici una spesa che si avvicina al 10-12%. In generale l'importo delle opere pubbliche ultimate nei diversi anni oscillano su valori che variano dai 200 ai 400 miliardi su un totale del fatturato delle costruzioni che può essere stimato complessivamente pari a 3.300 miliardi in lire 1980. I dati in nostro possesso non consentono di individuare una tendenza precisa nel corso degli anni considerati in quanto le spese per opere pubbliche per loro natura sono legate in misura rilevante alle disponibilità finanziarie annuali delle Pubbliche Amministrazioni, nonché ai tempi di attuazione di loro programmi e solo in minore misura nell'andamento generale dell'economia della regione.

L'attività dell'edilizia non residenziale segue invece in modo più diretto l'andamento economico dei settori produttivi in quanto è determinata dalle esigenze di sviluppo e dai vincoli che le diverse situazioni congiunturali impongono alle imprese dei diversi settori. In generale si può ritenere che l'attività nel settore dei fabbricati industriali risenta in modo particolare del rallentamento economico avvenuto all'inizio degli anni 80, come studi condotti dalla Regione e dall'IRES hanno potuto evidenziare ed in parte anticipare (cfr. Quaderno IRES N. 6).

Sulla base di queste considerazioni si è giunti a valutare i coefficienti medi annui di spesa dei diversi settori produttivi nei confronti del settore delle costruzioni secondo

un ventaglio di valori che si collocano appunto in un intorno delle quote sopra indicate, ossia nell'ambito di importi complessivi di spesa per l'edilizia non residenziale che si aggirano sui 600 miliardi all'anno.

2. METODOLOGIA SEGUITA NELLE ELABORAZIONI

2.1. I dati

Un esame completo delle attivazioni, che la domanda per opere pubbliche comporta, richiede la disponibilità di un quadro delle relazioni funzionali esistenti tra i vari settori produttivi. Questo viene fornito, nel nostro caso, dalle tavole intersettoriali dell'economia piemontese, le quali esprimono appunto, sotto forma di coefficienti unitari di input, i fabbisogni di tutte le merci intermedie richieste da ciascun settore per poter attivare il proprio processo produttivo.

Sono state utilizzate due matrici dei coefficienti di input a 16 settori (14 settori manifatturieri, il settore delle costruzioni ed il settore dei servizi alle imprese):

- la matrice AT dei coefficienti complessivi dei fabbisogni totali di input da parte delle imprese piemontesi, senza distinzione riguardo alla provenienza di tali inputs;
- la matrice AP dei coefficienti interni di fabbisogno degli inputs esclusivamente prodotti in Piemonte.

I processi produttivi non necessitano però solo di merci ma anche di lavoro i cui fabbisogni unitari, da parte di ciascun settore, sono raccolti nei due vettori dei coefficienti di lavoro a 16 elementi.

- il vettore \underline{I}^T contiene i fabbisogni unitari di lavoro da parte di ciascun settore nel complesso dell'economia italiana (questo vettore è stato tratto dalla Tavola Intersettoriale dell'Economia Italiana pubblicata dall'ISTAT);
- il vettore \underline{I}^P contiene invece i fabbisogni unitari di lavoro caratteristici delle imprese piemontesi;

la differenza tra i due vettori è dunque il riflesso delle peculiarità dell'economia piemontese, caratterizzata da livelli di produttività del fattore lavoro in generale diversi da quelli medi italiani.

2.2. *Lo schema analitico*

Disponendo di una tale rappresentazione della struttura dell'economia piemontese, risulta piuttosto agevole ottenere le attivazioni settoriali a fronte di una certa domanda pubblica rivolta al settore Costruzioni ed OO.PP., cioè la maggiore produzione e la maggiore occupazione che si determinano in ciascun settore per consentire al settore delle costruzioni di soddisfare tale maggiore domanda ad esso rivolta.

E' noto infatti che il settore dell'edilizia, in quanto forte acquirente di un vasto complesso di beni intermedi provenienti dagli altri settori, possiede un indotto molto rilevante. La domanda finale indirizzata dall'operatore pubblico a tale settore è dunque in grado di determinare una serie di effetti di "ricaduta" su tutti i settori produttivi. Questa serie di effetti di ricaduta trova esatta quantificazione nelle matrici da noi utilizzate; è noto infatti dall'analisi input/output che le matrici, note come inverse di Leontief:

$$(I - AT)^{-1} \text{ e } (I - AP)^{-1}$$

contengono, nella i -esima colonna, le produzioni di ogni settore che sono direttamente ed indirettamente attivate, rispettivamente in tutta Italia e nel solo Piemonte, da una unità di domanda finale rivolta al settore i -esimo.

Per ottenere ora le produzioni attivate da un certo ammontare di domanda pubblica è sufficiente moltiplicare per tale ammontare la colonna "Costruzioni" delle due matrici inverse; in termini matriciali, indicato con \underline{d} il vettore di domanda finale avente tutti gli elementi nulli tranne quello corrispondente al settore Costruzioni, pari appunto alla domanda pubblica ipotizzata, il vettore delle produzioni di ciascun settore attivate direttamente ed indirettamente, in tutta Italia, da tale domanda è dato dal prodotto:

$$\underline{f}^T = (I - AT)^{-1} \underline{d}$$

il vettore delle produzioni attivate invece nel solo sistema produttivo piemontese è invece dato dal prodotto:

$$\underline{p}^P = (I - AP)^{-1} \underline{d}$$

I posti di lavoro che si creerebbero nell'economia piemontese a fronte di tali maggiori produzioni sono ovviamente ottenibili moltiplicando ciascun elemento del vettore \underline{p}^P per il corrispondente coefficiente di lavoro settoriale:

$$\text{diag} [l^P] \cdot (I - AP)^{-1} \cdot \underline{d}$$

Questo prodotto fornisce appunto un vettore contenente i posti di lavoro attivati in ciascun settore da una ipotetica domanda di OO.PP..

Per quanto riguarda infine il lavoro attivato in tutto il sistema produttivo italiano si è considerata una media che pondera i coefficienti di lavoro caratteristici del sistema produttivo piemontese e quelli medi italiani con le produzioni attivate rispettivamente nel solo Piemonte e nel resto d'Italia, secondo l'espressione

$$\text{diag}[\underline{I}^P] \cdot (\underline{I} - \underline{AP})^{-1} \underline{d} + \text{diag}[\underline{I}^T] \cdot [(\underline{I} - \underline{AT})^{-1} - (\underline{I} - \underline{AP})^{-1}] \cdot \underline{d}$$

2.3. *Le simulazioni effettuate*

Tutti questi calcoli sono stati effettuati utilizzando tre diversi vettori \underline{d} , corrispondenti a tre diversi livelli di domanda pubblica in campo edilizio: un livello "attuale" pari a 460 miliardi e tre livelli ipotetici, riflettenti tre ipotesi di crescente impegno pubblico in tale campo: 780, 1000 e 1300 miliardi. E' opportuno notare che le attivazioni così ottenute sono per costruzioni espresse in termini di produzione annua e di lavoratore per anno; anche se infatti è probabile che tali programmi di spesa pubblica non possano essere effettuati interamente nel corso di un solo anno, si è preferito evitare l'introduzione di ipotesi, necessariamente approssimative, sulla distribuzione temporale delle spese e sulle modificazioni strutturali che possono intervenire nel periodo effettivo di attuazione della spesa.

L'impiego della metodologia Input-Output presenta inoltre il notevole vantaggio di consentire, in modo semplice ed immediato, la valutazione degli effetti non solo di impulsi esterni (rappresentati nel caso dalla domanda pubblica), ma anche di variazioni nella struttura delle funzioni produttive. E' stato perciò possibile effettuare due semplici simulazioni che prendessero in considerazione, almeno in parte, la variabilità dei coefficienti iniziali.

In primo luogo si è provveduto a rivalutare, prima del 50% e poi del 100%, i coefficienti di acquisto, da parte di tutti i settori, di beni prodotti dal settore costruzioni. Occorre infatti tenere presente che le funzioni di produzione, espresse dalle colonne dei coefficienti di acquisto dei singoli settori, dovrebbero riflettere, per quanto riguarda i beni capitali, i soli acquisti di sostituzione. E' noto che i coefficienti di acquisto verso il settore delle costruzioni, facendo riferimento prevalentemente a valori contabili, risultano più ampiamente manovrabili dalle imprese, in particolare, per l'anno di riferimento (1980), essi sembrano sottovalutare il fenomeno di ammortamento dei fabbricati industriali, qualora questo dipenda esclusivamente da fattori tecnici e non dalle disponibilità finanziarie delle imprese. Per tale motivo si è provveduto a sostituire le matrici AP e AT di partenza con due nuove matrici in cui i coefficienti della riga "costruzioni" sono stati incrementati dapprima del 50% e successivamente del 100%. Utilizzando queste nuove matrici sono state ricalcolate tutte le precedenti attivazioni.

In secondo luogo si è tentato di aggiornare i coefficienti di lavoro: quelli disponibili sono infatti riferiti al 1980 e quindi, non tenendo conto dei successivi incrementi di produttività del lavoro, tendono a sopravvalutare l'attuale fabbisogno di tale fattore

nel sistema produttivo in esame.

Si è dunque fatta l'ipotesi di una crescita della produttività ad un tasso annuo del 3, del 4 e del 5% nel quinquennio 1980-85, in modo omogeneo in tutti i settori.

Determinati dunque i coefficienti di input di lavoro corrispondenti a tali ipotesi, si sono ricalcolate tutte le attivazioni di posti di lavoro, utilizzando questi nuovi coefficienti nelle espressioni precedentemente illustrate.

2.4. *Le procedure di calcolo*

Sono stati realizzati due programmi principali:

- il primo, chiamato MODIF e scritto in FORTRAN, costituisce la matrice dei coefficienti a 16 settori e la memorizza in un apposito file su disco, in modo che possa essere utilizzata come input per le successive simulazioni;
- il secondo, chiamato ATTIV e scritto in SAS, calcola appunto le attivazioni relative a tutte le ipotesi di domanda pubblica per costruzioni ed a tutte le ipotesi di variazione dei parametri iniziali.

Il programma MODIF legge da disco la matrice IRES dei coefficienti di input a 19 settori ed il vettore delle relative produzioni settoriali. In input vengono inoltre forniti i coefficienti, sia di riga sia di colonna, dei settori Servizi e Costruzioni, i quali non compaiono nella matrice interindustriale di partenza.

Il programma procede a trasformare la matrice dei coefficienti in matrice dei flussi, sui quali effettua le opportune aggregazioni tra i 19 settori di partenza, portandoli a soli 14: la SUBROUTINE AGGREG è appunto concepita in modo da aggregare tra loro due qualsiasi settori, compiendo tutte le operazioni necessarie.

Pervenuti così ad una matrice di flussi 14x14 la si trasforma nuovamente in matrice dei coefficienti e la si orla con le righe e le colonne dei due settori mancanti.

Il risultato è una matrice 16x16 che viene memorizzata su disco per ulteriori utilizzazioni.

Queste operazioni preliminari vengono compiute tanto sulla matrice dei coefficienti interni al Piemonte quanto su quella dei coefficienti tecnici totali.

Il programma ATTIV utilizza come input queste nuove matrici ed i corrispondenti coefficienti di input di lavoro. Il programma principale gestisce le modificazioni dei parametri iniziali; esso considera le seguenti ipotesi:

- ipotesi base senza modificazione dei parametri;
- ipotesi di crescita della produttività del lavoro secondo il coefficiente chiamato PROD;
- ipotesi di aumento del fabbisogno di input di costruzioni da parte di tutti i settori dapprima del 50% e successivamente del 100%.

Per ciascuna di queste ipotesi (le ultime due sono anche incrociate tra loro), vengono richiamate tre SUBROUTINE, che determinano tutte le attivazioni di produzione ed occupazione relative.

La SUBROUTINE "ROUTINE" definisce i livelli di domanda pubblica ipotizzati.

La SUBROUTINE "PRINTA" calcola, qualora i parametri iniziali siano stati modificati, le nuove matrici inverse di Leontief e le stampa insieme alle matrici dei coefficienti diretti.

La SUBROUTINE "CALC" effettua infine i veri e propri calcoli delle attivazioni di produzione ed occupazione corrispondenti a ciascuna ipotesi sul livello della domanda pubblica e dei coefficienti di input e stampa i risultati.

3. INDICAZIONI EMERSE DALLO STUDIO ANCE SULL'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI A LIVELLO NAZIONALE AL 1984

Prima di iniziare ad analizzare i dati relativi alla situazione piemontese, riteniamo opportuno presentare un quadro comparativo sulla composizione dei costi delle imprese di costruzioni ricavato da un'analisi presentata recentemente dall'ANCE (Associazione Nazionale Costruttori Edili) (1).

I risultati di questa analisi, pur non essendo sempre perfettamente comparabili con quelli da noi ottenuti a livello regionale, per una serie di motivi di tipo sia metodologico che di contenuto, offrono comunque un quadro sufficiente di chiarimenti e di approfondimenti per una più corretta comprensione degli elementi in studio.

La tabella 3.1., presentata a fine capitolo, riporta la composizione dei costi nelle due strutture, quella nazionale e quella regionale prese in considerazione: le differenze che emergono dipendono essenzialmente da alcune valutazioni che in sede locale sono state effettuate sulla base degli studi condotti nell'ambito regionale sui principali settori produttivi che costituiscono una quota rilevante dell'indotto del settore delle costruzioni. Bisogna ancora aggiungere che tali studi non hanno interessato tutti i settori fornitori dell'edilizia: in particolare nella matrice IRES non sono compresi il settore dei "trasporti", "credito e assicurazioni", il settore "commercio" come attività di intermediazione e alcuni altri settori industriali non manifatturieri (es. energia elettrica).

Il peso complessivo dei settori trascurati nella matrice IRES, misurato attraverso i dati pubblicati dall'ANCE, ammonta a circa 10 punti percentuali che costituiscono la differenza che esiste tra il totale degli acquisti indicati nella tab. ANCE (43,7%),

(1) ANCE. "L'industria delle Costruzioni nel 1984". Edil Stampa, Roma 1985.

rispetto a quello riportato nella nostra tabella (33,0%).

Le differenze che si notano invece a livello di alcuni settori considerati nelle due diverse elaborazioni possono essere in parte ricondotte a considerazioni riguardanti le diverse strutture produttive del settore delle costruzioni in Piemonte ed in Italia.

La struttura produttiva piemontese al 1980 risulta infatti maggiormente orientata verso il settore delle costruzioni e manutenzioni di fabbricati residenziali, mentre a livello nazionale vi è una maggiore incidenza del comparto delle opere pubbliche. Inoltre esistono problemi di classificazione che giocano un ruolo rilevante per alcune tipologie produttive: ciò riguarda soprattutto le differenze che si riscontrano fra i dati ANCE e IRES in termini di beni utilizzati dal settore delle costruzioni rispetto alle diverse categorie di prodotti del settore meccanico (l'IRES ad esempio considera gli impianti di sollevamento e trasporto nell'ambito del comparto del macchinario industriale e non in quello della carpenteria meccanica).

Confrontando ancora i dati pubblicati dall'ANCE (tab. 4.2.) con quelli riportati nella tab. 4.3. relativi alle elaborazioni IRES sulle attivazioni totali, si nota che il valore della produzione che complessivamente viene attivata da un aumento della domanda di 1.000 miliardi di lire nel settore delle costruzioni è pari a 1.746 miliardi secondo i dati ANCE, e pari a 1.694 miliardi secondo le elaborazioni IRES.

L'occupazione complessiva garantita dal settore delle costruzioni dai settori collegati direttamente o indirettamente è pari, per l'ammontare di domanda suindicata, a 24.123 unità, secondo le elaborazioni ANCE e a 31.608 unità secondo quelle IRES. Tali differenze, che peraltro non sono così rilevanti da determinare delle incompatibilità analitiche nei due studi, trovano una spiegazione nel fatto che per quanto concerne il valore totale del fatturato delle imprese coinvolte, la matrice IRES non contiene il riferimento ad alcune attività collegate all'edilizia, come in precedenza è già stato sottolineato.

Vi è ancora da ricordare, rispetto agli scostamenti riscontrati in termini occupazionali, quanto già affermato sulla diversa struttura produttiva esistente a livello locale e nazionale, con una prevalenza nell'ambito regionale di attività relative alla costruzione e manutenzione di fabbricati residenziali e quindi di attività che come è ben noto sono prevalentemente svolte con metodi artigianali e con un livello della produttività per addetto nettamente inferiore alla media registrata nel settore.

In ogni caso l'elevato valore dell'attivazione complessiva misurato nei due studi spiega l'importanza del settore delle costruzioni quale volano di attività produttive sia a livello regionale che nazionale.

Le attivazioni settoriali più rilevanti sono quelle delle "lavorazioni dei minerali non metalliferi", delle "produzioni di macchinari industriali", della "metallurgia e siderurgia" e dei "servizi".

Per completare questo quadro è opportuno riportare altri dati forniti dallo studio ANCE relativi alla composizione dei costi delle imprese di costruzioni: il 32% del valore della produzione è rappresentato dal costo del lavoro, (salari e stipendi dei lavoratori edili) il 17,6% dal risultato lordo di gestione (reddito di lavoro indipendente, da impresa e ammortamenti), e il 5,6% dalle imposte indirette nette.

Ulteriori dati sull'industria dell'edilizia riportati nello studio ANCE ci consentono di

valutare sotto diverse angolazioni il peso che questo settore ha nell'ambito nazionale. In particolare risulta che, per 1.000 miliardi di produzione del settore, vengono distribuiti 220 miliardi di salari ai dipendenti, mentre il totale degli oneri sociali risulta pari a 109 miliardi nella produzione di edilizia residenziale e di 93 miliardi nel caso di produzione di edilizia non residenziale (2).

Infine, l'importo complessivo delle imposte pagate risulterebbe pari a 59 miliardi nel caso dell'edilizia residenziale e a 53 miliardi per quella non residenziale.

Tabella 3.1

Composizione percentuale dei costi delle imprese di costruzioni

Settori fornitori	STUDIO ANCE		MATRICE IRES
	Costruzione e manutenzione fabbricati residenziali	Costruzione e manutenzione di OO.PP e fabbricati non residenziali	
Materiale da costruzione e lavorazione minerali non metalliferi	14,7	12,6	12,0
Mobili e prodotti legno	3,5	2,0	2,6
Macchine e apparecchiature elettriche	2,2	3,5	2,0
Materie plastiche	1,0	1,0	0,2
Industria chimica	1,9	1,1	1,1
Carpenteria - Officine meccaniche (prodotti in metallo)	4,0	2,3	1,9
Macchine industriali	1,0	1,0	3,9
Industrie estrattive e lavorazioni minerali:			
• minerali ferrosi	3,7	5,1	3,9 *
• minerali non metalliferi	2,0	1,7	
Altri settori (Servizi credito, trasporti, commercio)	4,6	4,9	—
Servizi forniti alle imprese	2,6	2,7	1,5 **
Altri settori	4,7	5,8	3,9
Totale	45,9	43,7	33,0

* Esclusa l'attività di estrazione
Elaborazioni IRES su dati ANCE

** Solo servizi commerciali e tecnici

(2) Cfr. Studio citato (tab. 6).

Tabella 3.2

Effetti diretti e indiretti sull'economia nazionale prodotti da un aumento di produzione di 1.000 miliardi in costruzioni

	Maggiore fatturato di imprese italiane (mld di lire)	Maggiore fabbisogno di importazioni (mld di lire)	Salari e stipendi lordi attivati in tutti i settori (mld di lire)	Oneri sociali versati da tutti i settori (mld di lire)	Occupazione attivata in tutti i settori (numero dipendenti)
Prodotti dell'agricoltura, foreste e pesca	5	2	0,82	0,07	60
Prodotti energetici . . .	71	30	5,48	3,12	219
Minerali e metalli ferrosi e non ferrosi	85	18	11,03	5,35	583
Minerali e prodotti a base di minerali non metaliferi	189	10	42,77	19,63	2.628
Prodotti chimici e farmaceutici	33	10	4,69	2,24	224
Prodotti metalmeccanici	73	14	15,58	7,58	888
Mezzi di trasporto . . .	2	—	0,40	0,20	22
Prodotti alimentari, bevande e tabacco	4	1	0,33	0,17	18
Prodotti tessili, abbigliamento, cuoio e calzature	6	—	1,20	0,53	88
Legno, carta, gomma ed altri prodotti industriali	72	6	13,26	6,35	812
Costruzioni ed opere pubbliche	1.011	—	224,37	104,16	16.683
Alberghi, commercio e attività recupero	55	7	7,92	2,83	501
Trasporti e comunicazioni	46	2	13,34	6,26	602
Credito e assicurazioni .	57	1	15,56	12,70	526
Locazione di fabbricati ed altri servizi	37	2	4,25	1,81	269
Totale	1.746	103	361,00	173,00	24.123

Elaborazione ANCE su dati ISTAT

Fonte: ANCE, L'industria delle costruzioni nel 1984, Roma 1985

Tabella 3.3.

Attivazioni totali indotte da una domanda di 1.000 miliardi (elaborazioni IRES)

Settori	Produzione (in miliardi)	Addetti (numero)
Minerali non metalliferi	146	2.033
Tessile, abbigliamento	6	130
Mobili, legno	38	573
Metallurgia, siderurgia	185	1.744
Carpenteria, officine meccaniche	42	730
Macchinari industriali	58	910
Meccanica di precisione	4	62
Elettromeccanica	32	617
Mezzi di trasporto	34	415
Chimica	30	294
Gomma, cavi	4	65
Carta	12	130
Manifatturiere varie	10	174
Costruzioni	1.032	22.627
Servizi	61	1.104
Totale	1.694	31.608

4. RISULTATI A LIVELLO REGIONALE EMERSI DALL'IMPIEGO DELLA MATRICE DELLE INTERDIPENDENZE SETTORIALI PER DIFFERENTI LIVELLI DI SPESA PUBBLICA NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

4.1. *I coefficienti tecnici per il Piemonte del settore delle costruzioni*

La tavola intersettoriale n. 3, riportata in appendice, cioè quella denominata "matrice dei coefficienti tecnici Piemonte", (pag. 67) esprime il grado di integrazione di un settore nei confronti degli altri e il grado di interdipendenza del settore stesso rispetto all'intero sistema produttivo regionale. Come è noto le tavole intersettoriali analizzano la produzione vendibile di ciascun settore sia sotto il profilo della sua destinazione — senso orizzontale della matrice — che sotto l'aspetto della

sua formazione — senso verticale —.

In particolare, dalla lettura di questa tavola, si osserva che il settore delle costruzioni presenta, come già detto, il grado più elevato di dipendenza in termini di approvvigionamenti di prodotti intermedi manifatturieri all'interno dell'area piemontese, infatti, per ogni 100 lire di prodotto finale, il settore acquista più di 33 lire di inputs intermedi dagli altri comparti operanti nel sistema produttivo regionale.

Tutti gli altri settori della matrice piemontese presentano valori inferiori: si va dal 32% del coefficiente di fabbisogno interno del settore dei "mezzi di trasporto", fino al 10% espresso dal sistema dei "servizi".

E' inoltre interessante osservare come si forma questa domanda rispetto ai singoli settori esaminati: la quota più elevata è rivolta al settore della "lavorazione dei minerali non metalliferi" (10 punti percentuali), seguono poi in ordine decrescente i settori della "metallurgia e siderurgia" (quasi il 4%), quello dei "macchinari industriali" (3,9%), quello della "fabbricazione dei mobili in legno" (2,6%), quello dei "mezzi di trasporto" (2,4%) e quello delle "costruzioni" (2%).

La tavola 4, relativa alla "matrice inversa dei coefficienti interni", (pag. 68) riporta il grado di attivazione che la domanda finale rivolta ad un settore esercita direttamente e indirettamente sulla produzione dell'intero settore stesso e su quella dei diversi comparti che compongono la realtà produttiva piemontese.

Anche dall'analisi di questa tavola viene confermato che il settore delle costruzioni presenta il più elevato grado di attivazione complessiva all'interno dell'intero sistema produttivo regionale: ogni lira di domanda finale rivolta al settore si traduce infatti in un incremento di produzione a livello complessivo dell'industria piemontese (inclusi i servizi per l'industria) pari a 1,43 lire.

Gli altri settori esaminati determinano ripercussioni sulla produzione complessiva del sistema industriale piemontese relativamente inferiori: 1,39 per i "mezzi di trasporto", 1,37 per la "lavorazione dei minerali non metalliferi", 1,35 per i "macchinari industriali", quasi 1,33 per gli "alimentari" e 1,32 per "l'elettromeccanica".

Tale attivazione si ripercuote in misura diversa sui vari settori analizzati: il maggior effetto conseguente ad una domanda attivata nel settore edile si ha naturalmente nei confronti del settore stesso (1,02); seguono il settore della "lavorazione minerali non metalliferi" (0,12), quello della "metallurgia e siderurgia" (0,05), dei "servizi" (0,04), dei "macchinari industriali" (0,04), quello dei "mobili" (0,03), dei "mezzi di trasporto" (0,02) e con valori progressivamente inferiore gli altri.

4.2. *Attivazione indotta dalla domanda per opere pubbliche*

Partendo dai dati dei coefficienti tecnici interni della matrice piemontese al 1980 e facendo riferimento ad una domanda per opere pubbliche determinata ad esempio in un valore di 460 miliardi di lire (secondo valutazione riportata dallo studio dell'Unione Industriale di Torino sugli interventi nel campo delle opere pubbliche nella Provincia di Torino nel 1982), si può calcolare per il complesso dei settori

attivati da tale domanda un incremento del fatturato pari a circa 660 miliardi a livello regionale e pari a circa 780 miliardi a livello nazionale (vedi tavola n. 5, pag. 69).

Di questi 660 miliardi di produzione complessiva realizzata a livello regionale, circa 470 rappresentano l'aumento del prodotto del settore delle costruzioni stesse (3), cui si aggiungono consistenti quote di produzione realizzate dagli altri settori fornitori: circa 57 miliardi per quello della "lavorazione dei minerali non metalliferi", 25 per la "metallurgia, siderurgia", 20 per la sostituzione di macchinari industriali, 20 per i "servizi" acquistati all'esterno, 14 per "mobili, legno".

A livello nazionale la scomposizione del valore complessivo della produzione indotta da tale domanda dà valori leggermente diversi: su 780 miliardi di produzione direttamente o indirettamente coinvolti dalla domanda suevidenziata di OO.PP., 480 circa rappresentano la quota realizzata dal settore delle costruzioni, 85 dalla "metallurgia, siderurgia", 67 dalla "lavorazione dei minerali non metalliferi", 28 dai "servizi", 26 dal settore dei "macchinari industriali", 17 dal settore dei "mobili, legno".

Dal raffronto dei dati regionali con quelli nazionali si conferma l'elevato grado di concentrazione degli acquisti di questo settore all'interno dell'area piemontese.

Nelle colonne riportate a destra nella tavola in esame si possono ancora individuare gli effetti in termini occupazionali che l'ammontare suddetto degli interventi in OO.PP. dovrebbe aver determinato sia a livello complessivo che a livello dei singoli settori.

Considerando fissi i coefficienti di lavoro misurati per i singoli settori produttivi al 1980, il numero totale di addetti occupati in Piemonte può essere stimato pari a 16.650 unità circa, così distribuite: più di 13.200 nel settore delle costruzioni, quasi 1.000 nel settore dei minerali non metalliferi, più di 400 nei macchinari industriali, più di 300 nella metallurgia siderurgia, 270 nell'elettromeccanica, 240 nei mobili.

La tavola 6 (pag. 70) prospetta invece quali sarebbero le ripercussioni sia a livello produttivo che occupazionale indotte sull'intero sistema produttivo piemontese e su quello nazionale da una domanda pari a 780 miliardi di lire, valore sul quale si può stimare l'intervento pubblico attivabile nel breve periodo nella Provincia di Torino nel campo delle opere pubbliche e delle infrastrutture (cfr. studio citato dell'Unione Industriale di Torino, tab. 2 pagg. 3-4).

Tale domanda metterebbe in moto una produzione complessiva pari a circa 1.118 miliardi a livello regionale e pari a 1.320 miliardi a livello nazionale con un incremento di addetti (non considerando variazioni nei coefficienti di lavoro a partire dal 1980) pari a 28.200 unità a livello piemontese e pari a circa 31.500 unità a livello nazionale.

Prendendo spunto da ulteriori analisi effettuate per l'area torinese (cfr. Schema del Piano Comprensoriale di Torino) è ancora possibile definire a titolo puramente esemplificativo due ulteriori scenari che prevedono un impegno di spesa, nel Settore

(3) Si è fatta l'ipotesi che gli interventi nel campo delle opere pubbliche concernessero per la cifra suindicata direttamente il solo settore delle costruzioni.

delle Costruzioni a livello di 1.000 e 1.300 miliardi.

L'importo complessivo della maggiore produzione attivata da una domanda nel settore delle costruzioni di 1.000 miliardi sarebbe complessivamente pari a 1.430 miliardi (tav. 7, pag. 71) a livello regionale e pari a 1.700 miliardi circa a livello nazionale; in termini occupazionali tale impegno attiverebbe la realizzazione di 36.200 nuovi posti di lavoro in Piemonte e di 40.300 unità a livello nazionale.

Nell'ultima ipotesi di grande impegno, quella dei 1.300 miliardi (tavola 8), l'attivazione in termini produttivi sarebbe di 1.864 miliardi (pag. 72) circa nell'area piemontese e di 2.200 circa in quella nazionale, con un incremento di 47.000 posti di lavoro in Piemonte e di 52.400 in Italia.

L'ordine di grandezza di questi dati mette in luce la rilevanza del ruolo propulsivo che il settore delle costruzioni presenta nei confronti del problema occupazionale della Regione attraverso i suoi effetti diretti e indiretti.

Chiaramente livelli di spesa pubblica nei valori sopra indicati hanno un carattere largamente indicatorio di ciò che potrebbe realizzarsi nella realtà qualora non esistessero i ben noti vincoli finanziari che in questi ultimi anni hanno agito nel senso di limitare drasticamente la dinamica espansiva di tale spesa.

Bisogna aggiungere che, come già indicato, le proiezioni elaborate nelle tabelle sopra indicate si basano sul presupposto che i valori della produttività per addetto registrati nel 1980 permangono invariati per il periodo successivo (1980-85) ed anche per quello di previsione.

Ulteriori elaborazioni ci hanno peraltro permesso di stimare quale impatto in termini occupazionali avrebbero i medesimi incrementi della domanda nel settore in esame al 1986, in presenza di variazioni della produttività a livello dell'intero sistema produttivo regionale nell'ordine del 3%, 4%, 5% annuo a partire dal 1980 sulla base di quanto già si è realizzato nei primi anni 80.

Questi dati vengono riportati nella tabella seguente:

Tabella 4.1

Occupazione attivata nel 1986 nelle seguenti ipotesi

VALORE DELLA DOMANDA	VARIAZIONE PREVISTA DELLA PRODUTTIVITA'					
	3% annuo		4% annuo		5% annuo	
	Totale	Piemonte	Totale	Piemonte	Totale	Piemonte
Incremento numero di addetti						
460 miliardi	16.007	14.361	15.252	13.684	14.540	13.045
780 miliardi	27.143	24.352	25.863	23.203	24.654	22.119
1.000 miliardi	34.798	31.220	33.157	29.748	31.608	28.358
1.300 miliardi	45.238	40.586	43.104	38.672	41.090	36.865

5. DOMANDA ESPRESSA DAI SETTORI MANIFATTURIERI E DEI SERVIZI PER LE IMPRESE NEI CONFRONTI DI QUELLO DELLE COSTRUZIONI

5.1. *I coefficienti di acquisto dei settori manifatturieri dal settore delle costruzioni*

Dalle rilevazioni effettuate sulla domanda di beni di investimento e servizi da parte delle principali imprese industriali operanti in Regione (vedi Quaderni di Ricerca n. 33), sono stati ottenuti i valori complessivi relativi alle spese effettuate dai 19 settori IRES che compongono la matrice al 1980 suddivisi per tipologia di beni.

La tabella a pag. 56 di tale studio riporta i valori degli investimenti di sostituzione relativi alla media del triennio '78-'79-'80 per quanto concerne fabbricati, mobili, macchinari, ecc..

Da tale tabella si sono desunti i valori relativi alle spese di manutenzione e ripristino fabbricati non residenziali che risultavano pari, a quella data, a circa 683 miliardi per il complesso dei 19 settori manifatturieri.

Dividendo i valori dalle spese relative ai singoli settori acquirenti per il totale della produzione realizzata dai medesimi, si sono ottenuti i coefficienti tecnici interni di uso di beni capitali.

Nel caso dei beni capitali relativi alla voce "fabbricati" i coefficienti tecnici di acquisto interni, per la particolare modalità di produzione di tali beni, sono stati fatti coincidere con i coefficienti tecnici totali (non vi sono importazioni dal fuori regione di tali beni).

I valori ottenuti sono riportati nella corrispondente riga della matrice estesa al settore delle costruzioni (tavola 3, pag. 67) e riportato in stralcio qui di seguito.

Tabella 5.1

Coefficienti di acquisto dei settori manifatturieri da quello delle costruzioni

Minerali non metalliferi	Alimentari	Tessile, abbigliamento	Mobili, legno	Metallurgia, siderurgia	Carpenteria, officine	Macchinari industriali	Meccanica di precisione
2,07	0,69	1,28	0,81	1,13	1,58	1,16	1,23
Elettromeccanica	Mezzi di trasporto	Chimica	Gomma, cavi	Carta	Manifatturiere varie	Costruzioni	Servizi
2,32	1,31	0,77	0,88	0,89	0,09	2,05	4,88

Si pone in immediata evidenza l'elevata dispersione del valore di tali coefficienti che si distribuiscono fra un minimo registrato per il settore "manifatturiere varie" pari

allo 0,09% e un massimo per il settore dei "servizi" pari al 4,9% circa, con una media aritmetica, non ponderata, pari all'1,4%, mentre quella ponderata risulta pari all'1,9%.

L'elevato valore registrato nel settore "servizi" va interpretato alla luce del processo di terziarizzazione in atto già da tempo nel sistema produttivo e costituisce un'ulteriore conferma della dinamica positiva che il settore dei "servizi alle imprese" (progettazione tecnologica, software, marketing) ha realizzato negli anni in esame anche in termini di ammodernamento e razionalizzazione del suo assetto localizzativo.

Fabbisogni superiori alla media anche se in maniera sensibilmente inferiore sono ancora da segnalare nei settori della "lavorazione minerali non metalliferi", delle "costruzioni" stesse (2,1%) e della "carpenteria e officine meccaniche" (1,6%).

Si tratta in questo caso di un gruppo di comparti che per varie ragioni hanno sviluppato in questi ultimi anni dei processi di rilocalizzazione, in parte determinati dall'imposizione di più stretti vincoli urbanistici ed in parte dall'esigenza di utilizzare le aree liberate per acquisire nuove risorse finanziarie.

Diverso il caso dell' "elettromeccanica" (la cui elevata quota di acquisizione di beni dal settore delle costruzioni (2,3)) può essere messa in relazione con l'esigenza di procedere, attraverso l'adeguamento della propria struttura produttiva, a sviluppare nuove attività nel campo delle produzioni informatiche e delle telecomunicazioni con un riadeguamento dei suoi capitali fissi di diversa natura.

Può essere infine rilevante sottolineare la situazione di debolezza in termini di domanda rivolta al settore delle costruzioni che evidenziano i settori della "gomma" della "siderurgia" nonché della "carta". Si tratta di attività che hanno subito nella Regione in questi ultimi anni dei ridimensionamenti produttivi di notevole entità ed in particolare per il settore della "siderurgia" si può parlare di un graduale abbandono di queste attività dall'ambito regionale.

5.2. *Modificazioni nei livelli di attivazione della produzione e dell'occupazione nell'ipotesi di variazioni dei coefficienti di acquisto.*

Un'ulteriore elaborazione ci ha permesso di calcolare i valori della produzione e dell'occupazione attivati nel sistema produttivo regionale nel caso in cui intervenissero variazioni sostanziali nei coefficienti di acquisto dei singoli settori industriali rispetto a quello delle costruzioni.

Si è previsto, in altri termini, che il sistema produttivo piemontese, a seguito dei migliorati livelli di redditività conseguiti dalle imprese in questi ultimi anni e grazie a politiche attive di intervento regionale e statale messe in atto attraverso la realizzazione di nuove opere pubbliche, possa determinare più accelerati ritmi di sostituzione e di ammodernamento nell'ambito della struttura edilizia esistente, per quanto concerne in particolare i fabbricati industriali e le opere accessorie.

Infatti il dato di partenza che faceva riferimento al 1980, scontava una situazione

particolarmente critica per le imprese dal punto di vista della disponibilità di risorse finanziarie e di prospettive produttive e quindi tendeva a sottovalutare il reale fabbisogno dei settori produttivi nei confronti del settore delle costruzioni per i necessari interventi di adeguamento, conservazione e potenziamento del patrimonio immobiliare esistente.

In tale prospettiva si è ritenuto opportuno applicare ai coefficienti tecnici interni, così come risultavano dalle rilevazioni dirette dell'80, delle maggiorazioni nell'ordine del 50% e del 100%.

I risultati ottenuti, hanno consentito di definire altri due possibili scenari in cui l'incremento della produzione e dell'occupazione nella regione viene ad essere determinato dall'aumento della domanda che si rivolge al settore delle costruzioni da parte degli altri settori produttivi operanti in Piemonte.

Prendiamo, ad esempio, a riferimento un incremento di spesa nel settore delle costruzioni per interventi nel campo delle opere pubbliche pari a 780 miliardi di lire (valore che rappresenta l'ipotesi nel breve e medio periodo, 1986-88, di tali interventi) e supponiamo di aumentare gli elementi della riga dei coefficienti tecnici della matrice relativi al settore delle costruzioni uniformemente del 50% costruendoci così una nuova matrice AP_1 .

Fatto ciò si può ricalcolare il valore della produzione attraverso la

$$p^P = (I - AP_1)^{-1} \underline{d}_1 + (I - AP_1)^{-1} \cdot \underline{d}$$

Non conoscendo il valore del vettore della domanda in tutti i suoi elementi per periodi successivi al 1980 si è proceduto nel fare l'esercizio in esame a calcolare l'aumento della produzione nel settore delle costruzioni sulla base del vettore \underline{d}_1 della domanda al 1980 di tutti i settori della matrice e aggiungendo a tale valore quello determinato dall'incremento della produzione attivato dalla maggiore spesa nel campo degli interventi in opere pubbliche (cfr. paragrafo schema analitico pp. 8-9).

L'aumento complessivo delle produzioni sarebbe tale da consentire, considerando invariato nel periodo il livello della produttività del lavoro, la creazione di ulteriori 8.226 posti di lavoro rispetto ai 22.758 definiti dall'analisi a coefficienti d'acquisto invariati.

Se infine si ipotizza un incremento dei coefficienti tecnici del 100% nell'eventualità di una tendenza fortemente pronunciata all'ammodernamento o sostituzione dei fabbricati non residenziali, si giungerebbe a valutare, mantenendo invariato il livello di spesa per opere pubbliche, in un incremento rispetto allo scenario base di 16.400 posti di lavoro che si verrebbero ad aggiungere a quelli già calcolati nell'ipotesi di spesa pubblica qui considerato 23.094, giungendo a definire in tal modo una attivazione di posti di lavoro pari a circa 45.516 unità per l'intero sistema produttivo regionale.

I valori di incremento occupazionale conseguenti ai cambiamenti di coefficienti tecnici relativi ai fabbisogni di beni prodotti dal settore delle costruzioni risultano peraltro approssimati per eccesso a seguito delle variazioni di produttività realizzate

nel sistema produttivo piemontese nel periodo 1980-85.

Ad esempio in seguito ad un incremento di produttività del 5%, i posti di lavoro conseguenti all'aumento dei coefficienti di spesa nell'ordine del 50% e 100% si ridurrebbero, rispettivamente, a circa 6.400 e 12.800 unità.

Si segnala infine che in tutte le stime occupazionali da noi svolte si è attribuita alle tre banche produttive che compongono il settore delle costruzioni (opere pubbliche, edilizia residenziale e non), i medesimi coefficienti di produttività, fatto questo che non trova conferma come già segnalato nelle rilevazioni effettuate in altre sedi a livello nazionale dove, per il settore delle OO.PP., si trovavano i livelli di produttività alquanto superiori alla media.

Tabella 5.2.

Livelli di attivazione complessivi dell'occupazione nell'ipotesi di variazioni dei coefficienti di acquisto a tassi di produttività invariati e con incrementi annui del 5%

SETTORI	COEFFICIENTI 1980		COEFFICIENTI + 50%		COEFFICIENTI + 100%	
	prod. inv.	$\Delta + 5\%$	prod. inv.	$\Delta + 5\%$	prod. inv.	$\Delta + 5\%$
Minerali non metalliferi . . .	1.653	1.295	1.677	1.308	1.701	1.333
Alimentari	—	—	—	—	—	—
Tessile, abbigliamento . . .	60	48	61	47	62	49
Mobili, legno	410	321	416	324	422	331
Metallurgia, siderurgia . . .	515	404	523	408	530	416
Carpenteria, officine meccaniche	434	340	440	343	447	350
Macchinari industriali . . .	731	573	742	579	733	590
Meccanica di precisione . . .	10	8	—	—	10	9
Elettromeccanica	458	359	464	362	471	369
Mezzi di trasporto	319	250	325	253	328	257
Chimica	181	142	183	143	186	146
Gomma, cavi	38	30	38	30	39	31
Carta	41	33	42	33	42	33
Manifatturiere varie	161	126	163	127	166	130
Costruzioni	22.435	17.576	22.758 + 8.226	24.167	23.094 + 16.452	30.846
Servizi	784	614	795	620	807	632
Totale	28.230	22.119	36.867	28.774	45.516	35.522

Appendice n. 1

LA PRODUZIONE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

APPENDICE N. 1

LA PRODUZIONE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Allegato 1/1984 della produzione industriale

Una misura della variazione del tempo del volume fisico della produzione dell'industria è fornito dagli indici di produzione elaborati mensilmente dall'ISTAT.

Nel corso del 1984 l'Istituto Centrale di Statistica ha sostituito gli indici calcolati con base 1970=100 un nuovo indice con base 1980=100, innovato nella struttura e ampliato rispetto ai precedenti.

Tale indice, calcolato per tutti i rami dell'industria in senso stretto, include l'industria delle costruzioni nel suo insieme.

È significativo comunque seguire l'andamento delle produzioni dei singoli materiali e materiali impiegati nel settore delle costruzioni.

Nella prima del 1984 gli indici hanno fatto registrare, rispetto al 1983, diminuzioni per gran parte dei prodotti destinati all'attività costruttiva (tab. III e graf. 17/84).

La produzione di cemento e aggregati cementizi registra una flessione del 3,5%, in valore del 2,6%. I prodotti in amianto cementi del 6,3%, gli elementi da costruzione in calcestruzzo del 4,8%, il cemento per l'edilizia del 5,8%, le apparecchiature igienico-sanitarie del 5,5%.

Incrementi registrati invece per quei prodotti destinati in larga misura alla ristrutturazione: i muristi hanno fatto registrare un aumento di produzione del 1,4%, le piastrelle per pavimenti del 6,8%, la ceramica dell'1,4%.

Appendice n. 1

LA PRODUZIONE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Per un ulteriore approfondimento della situazione e delle dinamiche produttive ed occupazionali esistenti nell'ambito dei comparti più strettamente legati all'indotto edile, riportiamo due stralci della relazione ANCE 1985 che fanno riferimento il primo agli indici Istat della produzione industriale, ed il secondo alle valutazioni espresse dalle Associazioni di categoria e fornite alla Confindustria, che rappresentano un dettagliato campione dell'evoluzione di vari settori produttivi.

A) *Gli indici ISTAT della produzione industriale*

Una misura della variazione nel tempo del volume fisico della produzione dell'industria è fornito dagli indici di produzione elaborati mensilmente dall'ISTAT.

Nel corso del 1984 l'Istituto Centrale di Statistica ha sostituito all'indice calcolato con base 1970=100 un nuovo indice con base 1980=100, innovato nella struttura e ampliato rispetto al precedente.

Tale indice, calcolato per tutti i rami dell'industria in senso stretto esclude l'industria delle costruzioni nel suo insieme.

È significativo comunque seguire l'andamento delle produzioni dei singoli materiali e manufatti impiegati nel settore delle costruzioni.

Nella media del 1984 gli indici hanno fatto registrare, rispetto al 1983, diminuzioni per gran parte dei prodotti destinati all'attività di costruzione (tab. 38 e graff. 17-22).

La produzione di cemento e agglomerante cementizio registra una flessione del 3,5%, la calce del 2,4%, i prodotti in amianto cemento del 6,3%, gli elementi da costruzioni in calcestruzzo del 4,8%, il vetro pressato per l'edilizia del 5,9%, le apparecchiature igienico-sanitarie del 6,5%.

Incrementi risultano invece per quei prodotti destinati in larga misura alla ristrutturazione: i laterizi hanno fatto registrare un aumento di produzione del 3,4%, le piastrelle per pavimenti del 6,6%, la rubinetteria dell'11,4%.

Tab. 38 — INDICI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE
(variazioni % annuali)

Prodotti	Variazioni %		
	1982/1981	1983/1982	1984/1983
Bitume	+ 2,6	0,0	- 4,0
Materiali da costruzione in laterizio	- 8,4	- 6,5	+ 3,4
Mattoni	- 8,6	- 7,6	- 2,3
Tavelle, tavelloni e altri elementi per solai	-15,2	- 9,2	+ 1,1
Tegole di qualsiasi tipo	+ 4,9	+ 1,4	+24,5
Cemento e agglomerante cementizio	- 4,6	- 1,1	- 3,5
Agglomerante cementizio	- 4,3	+ 5,6	- 3,8
Cemento macinato	- 4,6	- 1,2	- 3,4
— normale tipo 325	- 3,6	- 3,6	- 3,7
— ad alta resistenza	- 6,1	+ 3,7	- 2,1
— bianco ed altri tipi	-10,5	- 3,2	-17,3
Calce viva, idrata, idraulica, calce idraulica	- 5,8	- 7,6	- 2,4
Prodotti in amianto cemento	-16,2	-16,9	- 6,3
Lastre per copertura, riv.	-12,5	-17,4	- 1,5
Tubi e canne per edilizia	-13,1	-30,7	+17,5
Manufatti vari di cem. amianto	-36,8	-37,2	+ 1,0
Tubi per condotte, fognature	-16,6	- 6,7	-20,2
Elementi da costruzione in calcestruzzo			
prodotti silico calcarei e pomice cemento	-13,4	- 7,1	- 4,8
Pali	-30,2	+19,7	- 6,0
Tubi, canaletti per acquedotti	- 3,4	-13,9	-32,3
Travi in c.a. precompresso e vibro-compresso	-20,7	0,0	+ 2,9
Strutt. prefab., altri manufatti	-13,1	- 7,8	- 1,4
Vetro pressato per edilizia	+12,6	+ 5,9	- 5,9
Piastr. per pavim. e rivestimenti			
piastrelle ogni tipo	- 0,2	- 4,1	+ 6,6

Segue: Tab. 38 — INDICI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE
(variazioni % annuali)

Prodotti	Variazioni %		
	1982/1981	1983/1982	1984/1983
Produtz. ogg. igien. sanitari			
App. igienico sanitarie in porcellana	- 8,4	- 4,8	- 6,5
Prodotti vernicianti per edilizia	- 2,6	+ 8,5	-12,7
Getti di ghisa per edilizia	- 9,4	+13,7	- 5,4
Getti di acciaio per edilizia	+ 6,5	-19,7	-11,3
Porte, fines. ecc. in prof. lamin.			
serrande. cancel., infissi	- 7,4	-15,1	-11,2
Caldaie e serbatoi per imp. centralizzati ..	- 7,3	- 8,4	+ 7,3
Caldaie e serbatoi per imp. autonomi	- 7,7	-10,6	-18,2
Macc. per miniere, per prepar. mecc.			
del mater. da costr. per il Genio Civile			
e l'edilizia	-11,4	-11,5	+ 5,8
Macchine movimento terra	- 9,0	-15,2	+19,0
— escavatori	-21,8	- 7,0	+ 0,7
— caricatori e apripista	+ 0,7	-22,4	+26,4
— escavatori, caricatori, apripista (terne)	+ 3,0	- 2,1	+63,9
Rulli costipatori stradali	-27,1	+46,4	+28,9
Dumper	-20,6	-12,0	-21,3
Altre macchine per edilizia	-11,0	-10,5	- 5,6
Rubineria sanit. cromata	- 6,0	+ 7,1	+11,4
Valvolame, rubin. in bronzo			
e ottone greggio	- 1,9	+ 8,2	+ 9,2
Valvolame ghisa, acqued. e altro valvolame	- 6,9	-15,2	-10,8
Ribaltabili e autobetoniere	-40,3	- 0,3	-14,9
Falegnam. ind. per edil. pavim. legno			
Porte e finestre	- 9,3	- 7,4	+ 8,4

Fonte: Elaborazione ANCE su dati ISTAT.

grafico 17

INDICI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE:
MATERIALI DA COSTRUZIONE IN LATERIZIO

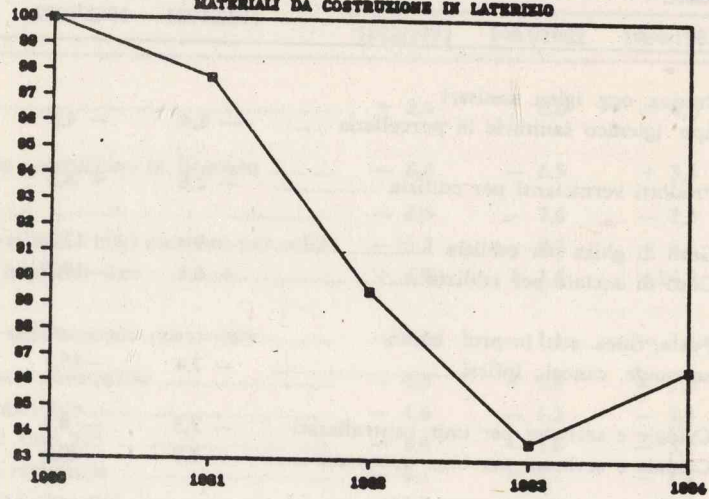


grafico 18

INDICI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE:
CEMENTO, AGGLOMERANTE CEMENTIZIO

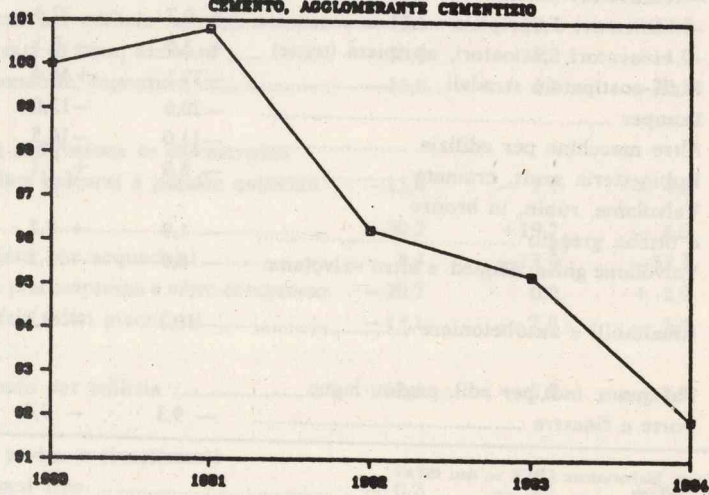


grafico 19

INDICI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE
PRODOTTI IN AMIANTO-CEMENTO

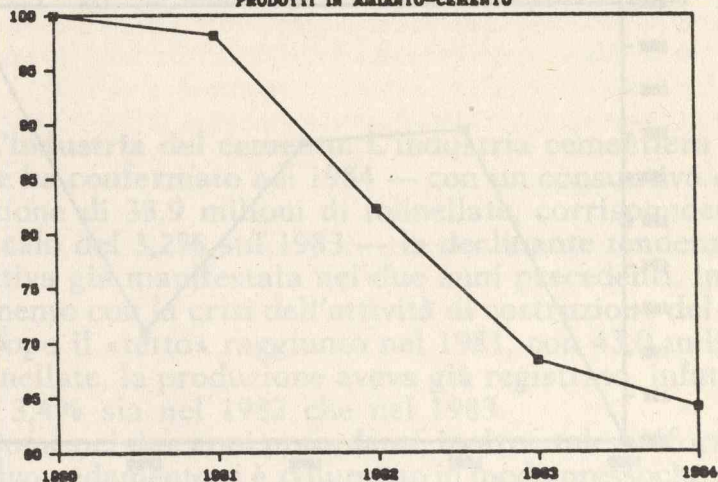


grafico 20

INDICI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE:
ELEM. DA COSTRUZ. IN CLS, PR. SIL-CALC.

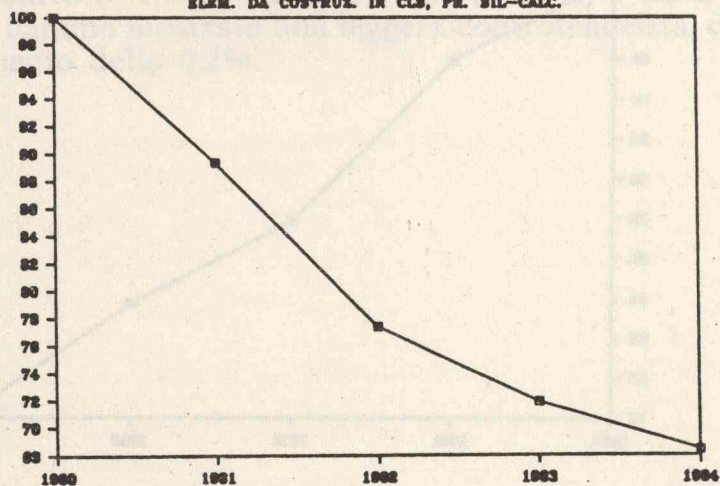


grafico 21

INDICI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE:
PIASTRELLE PER PAVIM. E RIVESTIMENTI

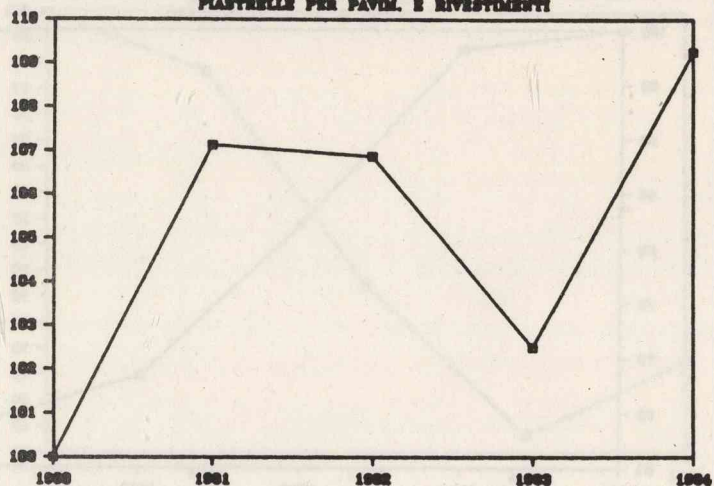
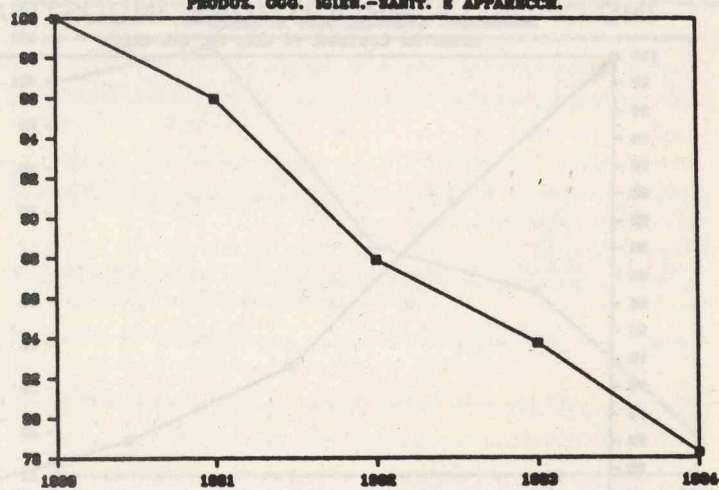


grafico 22

INDICI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE:
PRODUT. OGGETT. IGIEN.-SANTIT. E APPARECCH.



B) *Le valutazioni delle Associazioni di categoria*

L'industria del cemento. L'industria cementiera nazionale ha confermato nel 1984 — con un consuntivo di produzione di 38,9 milioni di tonnellate, corrispondente ad un calo del 3,2% sul 1983 — la declinante tendenza produttiva già manifestata nei due anni precedenti, in collegamento con la crisi dell'attività di costruzione del paese.

Dopo il «tetto» raggiunto nel 1981, con 43,0 milioni di tonnellate, la produzione aveva già registrato, infatti, cali del 3,4% sia nel 1982 che nel 1983.

Come nei due anni precedenti, inoltre, tale uniforme, negativo andamento si è sviluppato in modo pressoché costante sull'intero arco dell'anno, tanto che solo i mesi i agosto e dicembre hanno registrato variazioni di segno positivo.

Ad ulteriore conferma dei fenomeni già delineati nel biennio precedente, ancora una volta il più penalizzato è stato il comparto produttivo settentrionale (—6,1%) seguito al centro (—1,9%), dal meridione (—1,3%) e dalle Isole, che hanno mostrato una leggera controtendenza, con un aumento dello 0,2%.

Gli scambi con l'estero, come sempre di modesta entità, hanno mostrato un'ulteriore contrazione complessiva rispetto all'anno precedente. Le esportazioni di cemento, infatti, con 482 mila tonnellate, pari all'1,2% della produzione, sono diminuite del 10,1%, mentre le importazioni, con 250 mila tonnellate, sono aumentate del 6,6%.

L'occupazione del settore, con poco più di 14.000 unità, non ha mostrato variazioni rilevanti rispetto ai consueti livelli, stabilizzati da molti anni.

PRODUZIONE DI CEMENTO PER REGIONI
(tonnellate)

Regioni	1983	1984	Var. % 84/83
Piemonte	3.016.464	2.751.803	- 8,8
Liguria	149.568	23.905	-17,2
Lombardia	5.214.484	5.010.630	- 3,9
Veneto	3.401.217	3.205.779	- 5,7
Friuli-Venezia Giulia	1.206.448	1.160.190	- 3,8
Trentino-Alto Adige	445.919	441.090	- 1,1
Emilia-Romagna S. Marino	2.840.741	2.589.476	- 8,8
Settentrione	16.274.841	15.282.873	- 6,1
Toscana	1.919.900	1.803.573	- 6,1
Marche	575.690	526.746	- 8,5
Umbria	1.989.769	2.094.868	+ 5,3
Lazio	3.515.997	3.425.935	- 2,6
Centro	8.001.356	7.851.122	- 1,9
Abruzzo	1.263.234	1.228.028	- 2,8
Molise	339.660	273.170	-19,6
Campania	2.637.659	2.698.802	+ 2,3
Puglia	3.461.759	3.278.136	- 5,3
Calabria	1.643.930	1.712.140	+ 4,1
Basilicata	791.832	811.213	+ 2,4
Meridione	10.138.074	10.001.489	- 1,3
Sardegna	1.588.502	1.631.119	+ 2,7
Sicilia	4.118.158	4.084.694	- 0,8
Isole	5.706.660	5.715.813	+ 0,2
TOTALE	40.120.931	38.851.297	- 3,2

Nonostante la non favorevole congiuntura di mercato, la capacità produttiva (54,7 milioni di tonnellate) è aumentata dello 0,9% rispetto al 1983. Di conseguenza, nel 1984, il tasso di utilizzo degli impianti è sceso dal 74,6% dell'anno precedente al 71,0%, con una perdita di 3,6 punti percentuali. È da notare che la citata percentuale è la più bassa dal lontano 1965, anno in cui fu registrato un 70% di utilizzo degli impianti.

Anche nel 1984 il settore, malgrado il declinante andamento produttivo, ha mantenuto un apprezzabile livello di investimenti, in relazione all'esigenza di completare gli ingenti programmi avviati da tempo per la conversione a carbone degli impianti.

I problemi di fondo, comunque, sono rimasti e si sono anzi aggravati a causa del negativo andamento del mercato. Essi si possono così ricondurre, secondo l'AITEC, all'inadeguatezza con cui il CIP ha riconosciuto i pur documentati aumenti di costi, e al disagio aggiuntivo, legato alla ripartizione dei costi fissi su una produzione eccedente.

L'industria dei laterizi. La crisi dell'industria dei laterizi, già manifestatasi nel triennio 1981-83, ha registrato nel corso del 1984 un ulteriore appesantimento in conseguenza delle perduranti difficoltà dell'edilizia residenziale. Do-

PRINCIPALI INDICATORI ECONOMICI DEL SETTORE
(valori in lire correnti degli anni indicati)

Variabili	Unità di misura	1982	1983	1984
Fatturato	Miliardi di lire	1.280	1.300	1.200
Produzione	Migliaia di tonn.	18.700	17.200	16.100
Numero di addetti	Unità	33.200	32.000	28.000
Investimenti fissi lordi	Miliardi di lire	140	170	155
Costo medio del lavoro	Variazioni %	+18	+18,7	+14
Utilizzo impianti	In %	72	60	72

po la flessione del 1983, l'attività del settore è infatti diminuita ancora del 6%.

La situazione di disagio e le conseguenti necessità di aumentare la produttività per realizzare il più possibile economie nei costi, vendendo a prezzi che consentono di restare sul mercato, ha implicato conseguenze sul livello degli organici aziendali generalmente in riduzione o stagnanti.

La Cassa Integrazione Guadagni è stata utilizzata ampiamente mentre gli impianti sono stati mediamente sfruttati al 70%.

Per quanto riguarda gli investimenti, è continuata l'attività di ristrutturazione e ammodernamento degli impianti che ha interessato numerose aziende produttrici con l'obiettivo di mantenere un elevato livello tecnologico delle strutture e di ridurre i costi di produzione.

Viceversa, molto scarsi sono stati gli investimenti per nuove attività produttive. Contemporaneamente è cessata la produzione di alcuni stabilimnti obsoleti dal punto di vista impiantistico.

I costi industriali hanno continuato nel loro andamento ascensionale soprattutto per quanto riguarda i prodotti energetici, l'argilla e il costo del lavoro.

Nonostante le difficoltà derivanti dalla crisi dell'edilizia in generale e di quella abitativa in particolare, il settore ha destinato attenzione e risorse ai temi della tecnologia produttiva del laterizio, intesa come tecnologia finalizzata alla produzione di materiali innovativi aventi un più elevato contenuto tecnico-prestazionale e all'individuazione di attrezzature atte ad agevolare la posa in opera di prodotti.

L'esportazione, nel 1984, si è mantenuta entro i livelli molti ristretti sia sotto il profilo quantitativo che in termini di valore.

L'industria delle piastrelle di ceramica. L'industria italiana delle piastrelle di ceramica è costituita da circa 400 aziende, di dimensioni piccole e medie, distribuite su tutto il territorio nazionale con un'accentuata concentrazio-

ne (oltre il 70% della forza produttiva totale) nel cosiddetto «Comprensorio della ceramica» formato dalle provincie di Modena e Reggio Emilia.

Il numero complessivo degli addetti è di 35.000 unità.

Nel 1984 sono stati prodotti 310 milioni di metri quadrati con un incremento dell'1,6% rispetto al 1983.

Il mercato interno continua a scontare le incertezze della situazione italiana, che non ha «assorbito» la ripresa in atto in altri paesi.

Fra gli aspetti maggiormente negativi di una domanda molto debole vanno considerati l'accesa concorrenza fra le aziende, che si esplica sui prezzi, scesi a livelli non remunerativi, e l'abnorme allungamento dei tempi di pagamento.

Per quanto concerne le vendite, nel 1984 il mercato interno ha assorbito 145 milioni di metri quadrati, con un calo del 3,5% sull'anno precedente (che peraltro aveva già perso il 9% sul 1982).

Al mercato estero è stato destinato nel 1984 un quantitativo di piastrelle pari a 175 milioni di metri quadrati per un valore di circa 1.700 miliardi di lire, con un incremento, rispetto al 1983, del 12% in quantità e del 15,8% in valore.

Il 1984 segna, dunque, sotto questo aspetto, un nuovo massimo storico (il precedente venne registrato nel 1979 con 157 milioni di mq.).

Particolarmente sostenuta si è presentata la domanda in Germania, negli Stati Uniti e in Estremo Oriente (Singapore).

Il settore sta attraversando un periodo di intensa attività di ristrutturazione e riammodernamento che si concretizza soprattutto in investimenti per nuovi impianti a cottura rapida.

Circa 700 miliardi sono stati investiti nel corso dell'ultimo triennio per il miglioramento della dotazione tecnologica, di cui oltre 270 miliardi di lire nel 1984.

In questa ottica si segnalano gli obiettivi di massima automazione del processo produttivo, per ridurre al minimo gli sprechi, aumentare le rese, impiegare al meglio

la manodopera e diminuire i rilevanti consumi di energia (metano ed elettricità).

PRINCIPALI INDICATORI ECONOMICI DEL SETTORE
(valori in lire correnti degli anni indicati)

Variabili	Unità di misura	1982	1983	1984
Fatturato	Miliardi di lire	2.672	2.750	3.000
Esportazioni	Miliardi di lire	1.239	1.468	1.700
Importazioni	Miliardi di lire	31	34	41
Saldo commerciale	Miliardi di lire	+1.208	+1.434	+1.659
Produzione (quantità)	Milioni di mq.	323,2	305	310
Numero di addetti	Unità	40.708	37.000	35.000
Investimenti fissi lordi	Miliardi di lire	220	170	270
Ordini interni	Variazioni %	-25	-15	-10
Ordini esteri	Variazioni %	-14	+10	+6
Costo medio del lavoro	Variazioni %	+19	+12	+12
Prezzi alla produzione	Variazioni %	+15	+12	+10
Utilizzo impianti	In %	81	75	74

La stabilità della domanda globale unita all'incremento di produttività dovuto all'investimento in nuove tecnologie e in automazione, conduce inevitabilmente ad un calo di manodopera occupata. Negli ultimi cinque anni la forza lavoro complessiva si è ridotta di 10.000 unità, passando dai 45.000 addetti del 1980 ai 35.000 del 1984.

È peraltro prevedibile che la tendenza alla diminuzione continuerà nei prossimi anni.

La continua lievitazione del costo dei fattori produttivi (energia, manodopera, materie prime) si ripercuote negativamente sulla competitività del prodotto. In parecchi Paesi, soprattutto per le tipologie più economiche, le produzioni di Spagna, Brasile, Taiwan e di altri Paesi emergenti, hanno conquistato larghe quote di mercato.

La situazione del settore delle piastrelle di ceramica permane assai difficile in particolare per il depresso andamento della domanda sul mercato nazionale.

Nel settore, quindi, la situazione dell'offerta risulta sovradimensionata rispetto alla domanda — anche in relazione alle rilevanti ristrutturazioni impiantistiche operate in molti stabilimenti spesso con aumenti di capacità produttiva — e lo squilibrio che ne deriva determina una violenta concorrenza commerciale tra le aziende.

L'industria dei refrattari. Nell'anno 1984 il settore ha purtroppo proseguito nel trend negativo, iniziato nel 1980, a causa delle perduranti difficoltà di mercato, dovute ad una sovraccapacità produttiva europea e nazionale e rese oltremodo evidenti nella flessione della produzione nazionale di materiali refrattari (—3,4% rispetto al 1983).

Le motivazioni di tale andamento negativo derivano dalla contrazione generale degli scambi ma soprattutto dalle ripercussioni ormai eclatanti delle nuove tecnologie produttive introdotte massicciamente nei settori della siderurgia e della ceramica.

Queste nuove tecnologie, limitano fortemente l'impiego dei tradizionali refrattari, valorizzando solo alcuni nuovi prodotti che peraltro, al momento, sono quasi tutti di importazione.

Le industrie italiane hanno reagito a questa nuova situazione riducendo del 12,5% le capacità produttive complessive anche nel 1984, ristrutturando le proprie produzioni e mettendo in cantiere nuove produzioni in vista di recuperare sul piano del plusvalore tecnologico il continuo declino del tonnellaggio prodotto.

Tali ristrutturazioni hanno purtroppo comportato la chiusura totale di alcune unità produttive e per altre, lo smantellamento di alcuni impianti con il ricorso alla Cassa Integrazione ordinaria e straordinaria.

Va rilevato a tale proposito che le aziende settoriali, unitamente a quelle siderurgiche, sono prese in considerazione dalla legge 193 che contribuirà, per tutto il periodo della sua durata, ad alleggerire l'occupazione senza gravare sulla situazione sociale ed evitando conflittualità aziendali.

Nel corso del 1984 gli addetti sono diminuiti di circa 500 unità pari all'11% del totale impiegato. Tale tendenza è destinata a proseguire poiché la legge 193, valida solo dal giugno 1984, è destinata a produrre effetti anche per gli anni 1985 e 1986.

La competitività del settore non ha tratto benefici da questa situazione in quanto gli oneri generali, pur ridotti, hanno inciso maggiormente sulle minori quantità prodotte.

PRINCIPALI INDICATORI ECONOMICI DEL SETTORE
(valori in lire correnti degli anni indicati)

Variabili	Unità di misura	1982	1983	1984 (*)
Fatturato	Miliardi di lire	320	280	310
Produzione (in quantità)	Tonnellate	660.000	530.000	512.000
Numero di addetti	Unità	5.000	4.600	4.100
Investimenti fissi lordi	Miliardi di lire	6	4	8
Ordini interni	Variazioni %	-10	-18	-
Ordini esteri	Variazioni %	-15	+ 6	- 8
Costo medio del lavoro	Variazioni %	+16	+12,5	+12,5
Prezzi alla produzione	Variazioni %	+12	+ 9	+10
Utilizzo impianti	In %	60	55	59

(*) Dati non definitivi.

Il costo della manodopera, nonostante che il CCNL di categoria abbia consentito alcuni recuperi, è aumentato del 12,5%. Inoltre, le richieste di aumenti, formulati a fine 1984 ed inizio 1985 per i rinnovi dei contratti integrativi aziendali, potrebbero fare ulteriormente lievitare il costo della manodopera.

La forte rivalutazione del dollaro ha, poi, amplificato i costi aziendali sia per ciò che attiene al reperimento di materie prime, quasi interamente importate dall'area del dollaro, sia per ciò che attiene alla bolletta energetica in quanto anche il metano, il cui prezzo è ancorato all'andamento del prezzo del gasolio, ha subito notevoli rincari nonostante che per il 1984 la categoria abbia contrattato con la SNAM un periodo di allineamento morbido ai costi di mercato.

Quanto suddetto si è ripercosso sulla competitività del settore sia all'interno che all'estero ed infatti nel 1° semestre le importazioni sono aumentate dell'8%, mentre le esportazioni sono diminuite del 14%.

Gli investimenti sono risultati limitati alla modernizzazione degli impianti esistenti ed alle spese iniziali di nuove installazioni che incideranno maggiormente nel 1985 e nel 1986.

La redditività del settore, in definitiva, è risultata ulteriormente compressa per l'elevato costo del denaro e per il sistematico differimento dei termini di pagamento reali da parte dei clienti.

L'industria del fibro-cemento, della calce e del gesso.

Le condizioni di pesante crisi dell'industria del *fibro-cemento*, delle quali si è dato conto nelle note relative agli anni precedenti, hanno avuto nel 1984 ratifica formale attraverso l'emanazione di una delibera del comitato interministeriale per la politica industriale e del successivo provvedimento del ministro del lavoro 19 settembre 1984 con i quali è stato riconosciuto e decretato lo stato di crisi del settore.

L'adozione di strumenti ordinati di intervento per il contenimento dei costi fissi e per la salvaguardia dei livelli occupazionali, già da tempo in atto almeno nelle aziende maggiori, non ha consentito di raffreddare in corso d'anno il negativo trend instauratosi ormai da un quadriennio.

La stagnazione del mercato dell'edilizia abitativa e non residenziale ed il tracollo subito dalla domanda di opere pubbliche conseguente alle note vicende vissute dall'intervento straordinario nel Mezzogiorno hanno concorso ad appesantire la crisi dell'industria del fibrocemento, confermando, tra l'altro, l'allarmante attuale sovradimensionamento delle sue strutture produttive.

Dai dati rilevati dall'Istituto Centrale di Statistica si desume che nel 1984 si sono prodotte 623.000 tonn. di manufatti di fibrocemento con un decremento del 5,1%, rispetto alle quantità prodotte nel 1983, e di circa il 32,4% rispetto a quelle del 1981.

L'esame dei dati produttivi disaggregati per tipo di prodotto pone in evidenza che la contrazione di mercato subita nel recente passato dalle lastre e dai tubi a pressione non sembra ancora aver raggiunto il suo punto di massimo; infatti, nell'anno sotto rassegna, si sono prodotte, secondo i dati ISTAT, 437.623 tonn. di lastre; dunque l'1,3% in meno di quelle realizzate nell'anno 1983.

In ordine ai tubi a pressione, impiegati, come è noto, nella costruzione di opere per il trasporto di fluidi, il 1984 ha fatto registrare, rispetto all'anno precedente, un abbattimento della produzione (tonn. 134.034) pari al 19,9%.

Il comparto dei tubi e canne per edilizia e manufatti vari ha, invece, ottenuto risultati positivi: la produzione di tuberie per edilizia (34.507 tonn.) è aumentata del 17,8% rispetto al 1983 e quella dei manufatti vari (16.840 tonn.) è cresciuta del 2,39%.

Ad integrazione di quanto esposto, si osserva che nel 1984 il grado di utilizzazione degli impianti è stato per l'industria del fibrocemento nel suo complesso pari a circa il 46%.

Dalle informazioni raccolte, le vendite di prodotti di fibrocemento hanno subito un'ulteriore contrazione dei livelli raggiunti nel 1983; rispetto a tale anno, infatti, si è venduto circa il 3,2% in meno di lastre per coperture e rivestimenti, il 34% in meno di tubi a pressione, il 6,8% in meno di tubi e canne per edilizia ed il 7,9% in meno di manufatti vari.

Ancora sul fronte commerciale è da osservare che neanche nell'anno trascorso è stato possibile incrementare i prezzi di vendita dei manufatti in modo congruente con l'andamento dei costi di produzione.

Anche sul versante degli scambi con l'estero non vengono risultati positivi: ad una contrazione (-8,2%) delle quantità importate, passate dalle 23.053 tonn. del 1983 alle 21.159 del 1984, ha fatto riscontro una riduzione (-1,7%) della corrente esportativa essendo state collocate sui mercati esteri circa 143.371 tonn. di manufatti contro le 145.751 tonn. del 1983.

Il perdurare della stasi produttiva del comparto delle

costruzioni ha fatto sentire i suoi effetti anche sull'industria della *calce*. Si sono infatti prodotte, nel 1984, 1.961.017 tonn. di calce idraulica con un decremento del 3,0% rispetto al 1983 (tonn. 2.021.117); tale dato rappresenta il valore più basso fatto segnare dalla produzione nell'ultimo decennio: nel periodo 1980/1984 la produzione di calce idraulica è scesa del 17,1%.

Per quanto concerne la calce aerea, giova osservare che il settore, per le sue caratteristiche di elevata frammentazione aziendale, mal si dispone ad essere indagato attraverso una lettura dei dati emanati dall'ISTAT che tuttavia al momento rimane l'unica fonte informativa disponibile.

L'industria della calce aerea sta attraversando un momento particolarmente difficile a seguito della decisa contrazione della domanda proveniente dai comparti tradizionali committenti quali l'edilizia e la siderurgia e dalle difficoltà che incontra l'affermazione di nuovi mercati quali il disinquinamento e le opere pubbliche.

I dati ufficiali che segnalano un sostanziale mantenimento dei livelli produttivi globali (nel 1984: 2.392.154 tonn. pari a +0,3% rispetto al 1983) non esprimono, probabilmente per motivi connessi alle modalità di indagine, la grave situazione in cui versano le aziende del settore vessate da oneri finanziari e da costi di produzione in continua ascesa; a proposito si rileva il pesante aumento subito nell'anno dal costo dell'energia.

La disaggregazione del citato dato globale per prodotto fa emergere situazioni differenziate.

Per la calce aerea viva la produzione 1984 è stata pari a 1.384.339 tonn. con un decremento rispetto all'anno precedente dell'1,6%; per la calce aerea idrata la produzione è stata di 857.365 tonn., con un incremento dell'1,9% rispetto al 1983; per la calce aerea dolomitica si sono avute 150.390 tonn. prodotte nel 1984 con un incremento, sul 1983, del 9,3%.

Lo squilibrio tra potenzialità dell'offerta e dimensioni della domanda ha determinato un forzoso contenimento dei prezzi di vendita che in un contesto di accrescimento

dei costi dei fattori di produzione, rischia di mettere in dubbio le possibilità di sussistenza di numerose realtà produttive.

In tema di scambi con l'estero (dati relativi al periodo gennaio-ottobre) è da osservare che sono state esportate circa 40.471 tonn. di calce (27.766 tonn. di calce aerea e 12.705 tonn. di calce idraulica) con un incremento in termini complessivi di circa il 12,6% rispetto all'anno precedente.

Le importazioni hanno interessato come al solito, quantità modeste; tuttavia è da segnalare che è proseguito il fenomeno di importazioni di prodotti provenienti dai Paesi dell'Est che hanno causato nel mercato ulteriori turbative, in particolare sul fronte dei prezzi di commercializzazione.

Da un esame dei dati produttivi relativi all'industria del gesso risulta che l'anno 1984 si è chiuso in modo assai negativo.

Con riferimento alla produzione complessiva di gesso cotto, si segnala, per l'anno 1984, un calo di circa il 50% rispetto al 1983: 825.788 tonn. contro 869.097 tonn. prodotte nell'anno precedente. Tale flessione si è venuta concretando attraverso una sostanziale tenuta della produzione di gesso semidrato cotto (565.115 tonn. nello scorso anno, -0,36% rispetto al 1983) ed un crollo della produzione di gesso semidrato cotto con inerti (tonn. 260.673) che, se confrontata a quella realizzata nel 1983 (tonn. 301.934), ha fatto segnare un decremento del 13,7%.

Giova altresì osservare che i risultati ottenuti nel trascorso anno sono tra i peggiori di quelli registrati dall'industria del gesso nell'ultimo decennio. Infatti, mentre il consolidamento della produzione citato per il gesso semidrato cotto è avvenuto ai livelli più bassi raggiunti successivamente al 1975, per quanto attiene al gesso semidrato cotto con inerti, c'è da segnalare che il dato del 1984 interrompe un trend positivo che sembrava poter caratterizzare il breve e medio periodo.

Per l'import-export si rileva che nel 1984 sono state importate circa 9.470 tonn. con un decremento valutabile in

un 18,5% rispetto all'anno precedente; nello stesso periodo sono state esportate 14.306 tonn. con un incremento di circa il 17,6% rispetto al 1983.

L'industria del vetro. Il 1984 ha visto, per l'industria del vetro nel suo complesso, un incremento delle quantità prodotte (+4,53% rispetto al 1983).

Tale incremento è costituito dai positivi andamenti delle lavorazioni automatizzate (vetro piano, vetro cavo, fibre di vetro ed altri prodotti vetrari) e da un'ulteriore flessione del comparto «vetro tradizionale» lavorato a mano.

PRODUZIONE DI VETRO
(tonnellate)

Prodotti	1983	1984	Var. %
Vetro piano	564.906	662.150	+ 17,22
Vetro cavo	1.941.696	1.969.052	+ 1,41
Fibre di vetro	70.176	74.176	+ 5,70
Cristalli e vetri lavorati a mano	130.000	127.000	- 2,31
Altri prodotti	130.000	133.000	+ 2,31
TOTALE	2.836.772	2.965.378	+ 4,53

Il decremento produttivo trova pertanto giustificazione soprattutto nell'insoddisfacente evoluzione della domanda interna, parzialmente compensata dagli ordini esteri.

Per quanto concerne il positivo risultato produttivo fatto registrare dal comparto vetro piano — legato all'industria edilizia ed a quella dell'auto — questo non trova riscontro in termini di prodotto venduto (amplificazione delle giacenze quindi) ed è motivato dalla ripresa produttiva di impianti fermati nel 1983 per rifacimenti.

In tale scenario, l'interscambio 1984 ha visto una crescita delle importazioni ed una flessione delle esportazioni in termini di quantità.

Il vetro cavo meccanico (imballaggi e casalinghi), che ha visto un lieve incremento in termini di produzione (+1,4%), ha accusato una flessione nelle vendite con un aumento delle giacenze in magazzino superiore al normale (+15% circa nel 1983).

Gli scambi con l'estero hanno registrato un apprezzabile incremento delle importazioni sia in termini di quantità che di valore mentre, per le esportazioni, si è avuto un decremento dei quantitativi ed un incremento dei valori.

Il lieve miglioramento produttivo del comparto «fibre di vetro», infine, non ha soddisfatto le attese e soffre ancora della stasi che i settori di utilizzazione (isolamento termico e fibre di rinforzo) non riescono a superare.

L'andamento del commercio estero del settore vetro nel suo complesso, malgrado una situazione che vede le esportazioni sugli stessi livelli del 1983 ed al contrario le importazioni in apprezzabile aumento, continua a far registrare un saldo (E-I) nettamente positivo pari, per il 1984, a 340,5 miliardi di lire.

SCAMBI CON L'ESTERO DEL SETTORE NEL 1984

Prodotti	Migliaia di tonnellate	Miliardi di lire	Var. % rispetto al 1983	
			000 di tonn. miliardi lire	
Importazioni	512,7	702,5	+29,8	+27,7
di cui:				
vetro piano	232,6	109,5	+28,3	+25,1
vetro cavo	82,3	39,7	+48,3	+54,4
fibre di vetro	36,6	124,9	+12,9	+32,7
Esportazioni	613,8	1.043,0	- 0,7	+13,2
di cui:				
vetro piano	142	82,4	- 5,3	+ 0,6
vetro cavo	187,2	130,8	- 1,3	+12,6
fibre di vetro	30	107,6	+11,3	+24,3

Con riferimento alla situazione occupazionale è da rilevare la prosecuzione di una tendenza alla diminuzione (-2% circa nel 1984) peraltro meno accentuata di quanto verificatosi negli ultimi anni.

Anche in termini di investimenti, il settore nel suo complesso ha segnato un rallentamento del consistente processo di capitalizzazione posto in essere nel triennio precedente: non sono mancate tuttavia nuove spese per immobilizzi, anche di identità rilevante, derivate dal completamento dei programmi di ristrutturazione degli impianti produttivi.

Il grado di utilizzo degli stessi ha segnato, correlativamente, ancora un lieve miglioramento dopo quelli più marcati registrati nel periodo 1981-1983.

L'industria delle fonderie di metalli ferrosi. Il 1984 ha visto aggravarsi la crisi delle fonderie di metalli ferrosi che prosegue, senza interruzioni, da quattro anni.

Sulla base di dati ISTAT relativi ai primi otto mesi dell'anno la produzione di getti di ghisa è stimata in 1.203.600 tonnellate con una diminuzione del 5,3% rispetto all'anno precedente. La produzione di getti di acciaio è invece valutata in 82.300 tonnellate con una diminuzione del 2,6% rispetto al 1983.

Le gravi difficoltà riscontrate dal settore nel 1984 hanno indotto le autorità di governo a concedere, con il riconoscimento dello stato di crisi, i previsti benefici di legge a favore della riduzione della produzione e della diminuzione della manodopera occupata.

Il comparto delle fonderie di ghisa che produce getti per l'industria siderurgica, già penalizzato negli anni precedenti, ha subito un ulteriore e preoccupante calo toccando, con 88.500 tonnellate di produzione, il minimo storico. La crisi siderurgica e il costante orientamento verso la produzione di acciaio in colata continua sono state le principali cause del crollo della produzione di lingottiere e di cilindri per laminatoi.

Anche i getti destinati all'edilizia ed alle opere pubbliche (radiatori, caldaie per riscaldamento centrale, vasche da bagno, tubi per canalizzazione sotto pressione e per condotte, raccordi, altri getti per l'idro-termosaniaria, prodotti stradali, ecc.) sono stati interessati da un calo, sia pur contenuto, della produzione dopo il positivo risultato

del 1983 che aveva lasciato sperare in una ripresa dell'attività produttiva del settore.

PRODUZIONE DI GETTI DI GHISA
(tonnellate)

Tipi di getti	1981	1982	1983	1984 (1)
Getti per l'industria meccanica	546.313	422.246	373.816	360.300
Di ghisa grigia	479.698	359.506	318.834	307.000
Di ghisa sferoidale	54.907	53.188	46.542	48.000
Di ghisa malleabile	11.711	9.552	8.440	5.300
Getti per l'industria motoristica	298.649	297.192	323.272	314.800
Di ghisa grigia	227.268	226.008	246.529	240.200
Di ghisa sferoidale	59.654	61.704	68.007	66.800
Di ghisa malleabile	11.727	9.480	8.736	7.800
Getti per l'edilizia e le opere pubbliche	422.022	368.645	386.283	370.000
Getti per la siderurgia	253.821	211.437	110.608	88.500
Lingottiere	225.214	186.256	89.765	70.000
Cilindri per laminatoio	28.607	25.181	20.843	18.500
Altri getti (2)	111.464	88.117	76.944	70.000
TOTALE	1.632.272	1.387.637	1.270.923	1.203.600

(1) Stime.

(2) Sono compresi: stampi per pneumatici, stampi per carrozzerie, contrappesi, getti artistici per statue e bassorilievi, pesi e bilance, rubinetteria ed accessori, saracinesche e valvolame, serrature e chiavi, stampi per vetri.

I motivi di questa nuova recessione derivano, oltre che dalla riduzione di attività del settore cliente (edilizia in particolare), dall'impiego di materiali sostitutivi (radiatori di alluminio e di lamiera, vasche da bagno di plastica e di lamiera, tubi pluviali di plastica e di rame, ecc.) e dallo sviluppo, nelle nuove abitazioni, del riscaldamento autonomo che impiega caldaie murali a gas per la cui produzione non è previsto l'utilizzo di getti di ghisa. Il 1984 ha visto poi incrementare l'importazione in Italia di radiatori di ghisa mentre l'esportazione in alcuni Paesi è stata ostacolata da eccessive pratiche burocratiche.

I getti di ghisa destinati all'industria meccanica hanno riscontrato nel 1984 un ulteriore calo che fa seguito a quelli, ben più pesanti, registrati nei precedenti tre anni.

La caduta produttiva è stata determinata principalmente da getti destinati alle pompe ed ai compressori, alle macchine per l'industria estrattiva, alle turbine idrauliche e termiche e al valvolame industriale.

Il 1984 ha evidenziato, anche per i getti destinati all'industria meccanica, il fenomeno della sostituzione del fusso con materiali alternativi. Alcuni settori utilizzatori (macchine utensili, macchine per la lavorazione del legno, macchine agricole, ecc.), pur riscontrando un incremento dell'attività produttiva, hanno infatti presentato la domanda di getti in netta flessione.

SCAMBI CON L'ESTERO DELLE FONDERIE DI GHISA
E DI ACCIAIO: PERIODO GENNAIO-NOVEMBRE 1984
(quantità in kg; valore in migliaia di lire)

Descrizione	Importazioni		Esportazioni	
	quantità	valore	quantità	valore
Getti di ghisa	69.743.927	101.066.193	62.312.258	135.648.667
Getti di acciaio	1.561.694	7.580.897	39.450.920	43.250.748
TOTALE	71.305.621	108.647.090	101.763.178	178.899.415

Anche i getti di ghisa destinati all'industria produttrice di mezzi di trasporto hanno fatto registrare una battuta di arresto dopo il buon incremento del 1983. La flessione è stata determinata dal negativo andamento dei veicoli industriali e commerciali in genere, produzioni che interessano maggiormente il settore, e dall'introduzione dei nuovi modelli di autovetture che presentano, rispetto ai precedenti modelli, un minor consumo specifico di getti di ghisa.

Per i getti di acciaio si riscontra un andamento simile ai getti di ghisa che vede un'ulteriore flessione di quelli impiegati nell'industria meccanica, nell'industria produttrice dei mezzi di trasporto ed in quella estrattiva. I getti

destinati all'industria delle costruzioni e delle opere pubbliche, con un modesto aumento (+3,4% rispetto al 1983) rappresentano l'unica nota positiva della fonderia di acciaio.

Il portafoglio ordini, fatta eccezione dei primi mesi dell'anno che hanno visto un incremento della domanda di getti conseguente alla necessità dei committenti di ricostituire le scorte di magazzino, si è mantenuto su pochi giorni di attività costringendo diverse fonderie ad interrompere la produzione ed a ricorrere alla Cassa Integrazioni Guadagni.

Si valuta che l'entità dei ricorsi abbia raggiunto nel 1984 le 380 ore per addetto. Si stima inoltre che con l'effetto combinato del pensionamento anticipato e della chiusura di imprese il settore abbia perso circa 2.800 addetti rispetto alla fine del 1983 quando, in totale, l'occupazione risultava di circa 48.800 unità.

PRODUZIONE DI GETTI DI ACCIAIO
(tonnellate)

Tipi di getti	1981	1982	1983	1984 (1)
Getti per l'industria estrattiva	18.214	19.137	14.047	13.760
Getti per l'industria dei trasporti	11.852	9.764	7.114	6.830
Getti per l'industria automobilistica	5.764	4.695	3.632	3.325
Getti per l'industria ferroviaria	2.121	1.920	1.954	2.005
Getti per l'industria navale	3.967	3.149	1.528	1.500
Getti per la siderurgia, la metallurgia non ferrosa e la fonderia	13.754	10.764	9.724	8.900
Getti per l'industria meccanica	45.968	42.507	37.998	37.100
Getti per compressori, pompe, ecc.	3.962	2.476	2.317	2.300
Getti per l'industria elettrotecnica (carcasce per motori elettrici, ecc.)	2.012	2.116	1.503	1.370
Getti per turbine termiche	3.750	2.665	3.277	3.500
Getti per turbine idrauliche	4.189	4.099	3.102	3.310
Getti per altre macchine motrici	1.197	987	955	860
Getti per l'industria petrolchimica	508	910	681	740
Getti per valvole	30.350	28.254	26.163	25.020
Getti per l'industria delle costruzioni e delle opere pubbliche	6.135	5.743	4.959	5.130
Altri getti	19.401	14.826	10.655	10.580
TOTALE	115.324	102.741	84.497	82.300

(1) Stime.

In tema di capacità produttiva non sono intervenute sostanziali modifiche.

Per le fonderie di ghisa essa è ancora valutata in 2 milioni di tonnellate annue mentre per le fonderie di acciaio è stata leggermente ridotta passando da 150.000 a 145.000 tonnellate annue.

Permanendo capacità produttive sovradimensionate e squilibrate rispetto alla domanda del mercato, l'utilizzo degli impianti è risultato molto modesto: 60% per le fonderie di ghisa, 58,6% per quelle di acciaio.

Dal lato dei costi di produzione gli incrementi del costo del lavoro (+8,6%), delle materie prime (+19%), e dell'energia elettrica (+23,5%) hanno comportato mediamente un incremento dei costi di produzione dell'11,7% per i getti di ghisa e dell'11,9% di quelli di acciaio.

Questa situazione ha aggravato le difficoltà di mantenere i mercati esteri e precluso ogni possibilità di acquisirne nuovi.

Macchine edili, stradali, minerarie ed affini. Nel 1984 non si è realizzato l'atteso recupero del mercato, previsto ad inizio d'anno. Al contrario, si è assistito ad una continua contrazione della domanda.

L'andamento del mercato estero, seppur un po' meno critico, si è mantenuto su livelli di stasi. Pertanto, le indicazioni di fine 1984 denotano una riduzione percentuale di circa il 2%, anziché un aumento.

L'occupazione e gli investimenti hanno anche essi subito ulteriori contrazioni (intorno all'1%).

L'andamento degli ordini dall'interno e dall'estero si mantiene tuttora su livelli molto bassi e le prospettive per il 1985 non possono basarsi, almeno per quanto attiene il mercato nazionale, su elementi concreti: la manutenzione e la sostituzione di macchine invecchiate o obsolete costituiscono tuttora per il mercato italiano la maggiore fonte di richiesta. Dall'estero ci si può attendere una stasi, con tendenza al rialzo.

In sostanza, le stime per il 1985 prevedono un incremento di attività del 10-15% in termini monetari.

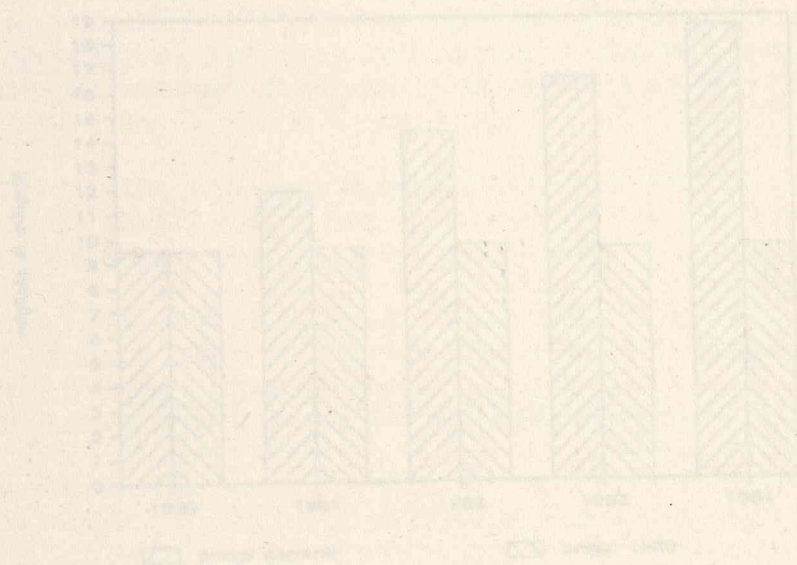
LE OPERE PUBBLICHE

APPENDICE N. 2

DATI CONSUNTIVI

La Relazione Generale Economica del Paese indica che la finanza di investimenti «fabbricati non residenziali ed opere pubbliche» ha registrato nel 1984 una contrazione rispetto al 1983 pari allo 0,3% in valori reali, come si nota di una flessione dell'1% della categoria «fabbricati non residenziali» e di un incremento dello 0,4% del settore «opere pubbliche» (graf. 26).

EROGAZIONI PER INVESTIMENTI IN OO.PP.



Appendice n. 2

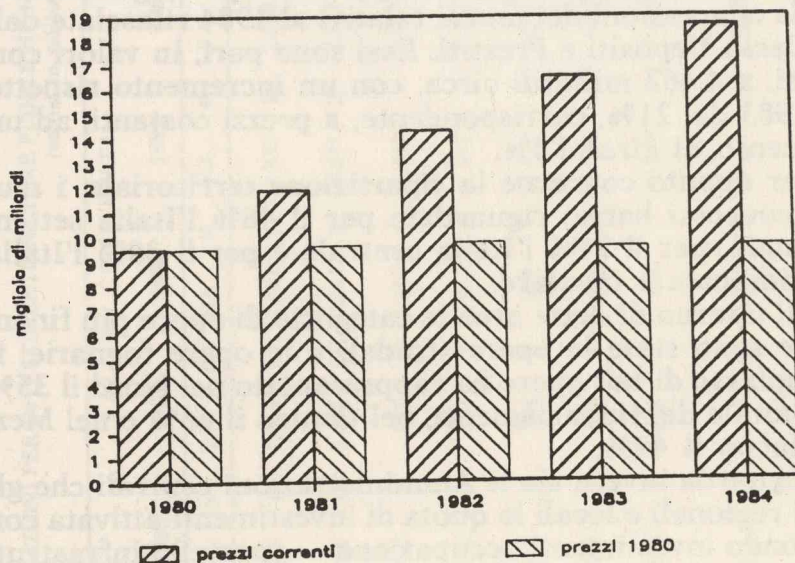
LE OPERE PUBBLICHE

DATI CONSUNTIVI

La Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese indica che la branca di investimenti «fabbricati non residenziali ed opere pubbliche» ha registrato nel 1984 una contrazione rispetto al 1983 pari allo 0,5% in valori reali, come sintesi di una flessione dell'1% della categoria «fabbricati non residenziali» e di un incremento dello 0,4% del settore «opere pubbliche» (graf. 26).

grafico 26

EROGAZIONI PER INVESTIMENTI IN OO.PP.



In base alle informazioni contenute nelle tabelle e nel testo della citata Relazione è stata stimata una ricostruzione della ripartizione di detti investimenti per centro di spesa, come illustrato nella tab. 75. Il valore degli investimenti viene indicato sia in valori correnti, sia a prezzi '80. Accanto ai valori correnti è riportata la percentuale di incidenza rispetto al totale dei singoli centri di spesa; accanto ai valori costanti è invece indicato lo scostamento registrato rispetto all'anno precedente da ciascun centro di spesa.

Comuni e province continuano a rappresentare, nel loro complesso, il centro di spesa più consistente, con una quota, nel 1984, del 31% degli investimenti in opere pubbliche. Sensibile, anche se inferiore al prevedibile, il calo degli investimenti della Cassa per il Mezzogiorno che riduce la propria quota dal 23% del 1983 al 20% del 1984.

Di particolare rilievo l'aumento degli investimenti operati dalle Ferrovie dello Stato (+47% rispetto all'83) che colloca l'Azienda, come investitore in opere pubbliche, subito a ridosso delle Amministrazioni Centrali dello Stato.

Con riferimento all'attività degli enti locali, la tab. 76 riporta, disaggregati per categorie di opere, gli importi delle concessioni dei mutui relativi al 1984 rilasciate dalla Cassa Depositi e Prestiti. Essi sono pari, in valori correnti, a 4.462 miliardi circa, con un incremento rispetto al 1983 del 21%, corrispondente, a prezzi costanti, ad un aumento di circa l'8%.

Per quanto concerne la ripartizione territoriale, i mutui concessi hanno riguardato per il 46% l'Italia settentrionale, per il 24% l'Italia centrale e per il 30% l'Italia meridionale e insulare.

All'interno di dette aree le categorie di opere più finanziate sono state le opere stradali e le opere fognarie: il complesso di tali opere ha rappresentato nel Nord il 35% del totale dei finanziamenti, nel Centro il 46% e nel Mezzogiorno il 49%.

Riguarda invece sia le Amministrazioni centrali che gli enti regionali e locali la quota di investimenti attivata con il Fondo investimenti occupazione — sportello infrastrutture.

Tab. 75 — EROGAZIONI PER INVESTIMENTI IN OPERE PUBBLICHE NEL QUINQUENNIO 1980-1984, RIPARTITE PER CENTRI DI SPESA
(valori in miliardi di lire)

VALORI CORRENTI										VALORI COSTANTI (prezzi 1980)									
1980		1981		1982		1983		1984		1980		1981		1982		1983		1984	
V.A	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Stato	1.546	17	1.966	16	2.342	16	2.539	15	2.650	14	1.546	1.592	+ 3	1.593	—	1.469	— 7	1.366	— 7
Casmez	1.761	18	2.002	17	2.263	15	3.877	23	3.732	20	1.761	1.621	— 7	1.540	— 5	2.243	+46	1.924	—14
Anas	756	8	957	8	1.275	9	1.368	8	1.563	9	756	775	+ 3	867	+12	791	— 9	806	+ 2
Osp. e Usl	737	8	557	5	407	3	452	3	500	3	737	451	—38	277	—38	261	— 6	258	— 1
FF.SS.	468	5	738	6	938	7	1.492	9	2.468	13	468	598	+28	638	+ 7	863	+35	1.273	+47
AAPT	309	3	450	4	463	3	564	3	643	3	309	364	+18	315	—13	326	+ 3	332	+ 2
Regioni	316	3	550	5	894	7	1.078	7	1.230	7	316	445	+51	608	+37	624	+ 3	634	+ 2
Province e Comuni .	3.646	38	4.708	39	5.755	40	5.161	32	5.828	31	3.646	3.812	+ 5	3.916	+ 3	2.986	—24	3.005	+ 1
TOTALE ...	9.539	100	11.928	100	14.337	100	16.531	100	18.614	100	9.539	9.658	+1,2	9.754	+1,0	9.563	—2,0	9.598	+0,4

Deflatori 1981=23,5%; 1982=19,0%; 1983=17,6%; 1984=12,2%
Fonte: Elaborazione ANCE su dati di contabilità nazionale.

Tab. 76 — CASSA DEPOSITI E PRESTITI GESTIONE PRINCIPALE MUTUI CONCESSI
RIPARTITI PER OPERE E TERRITORIO: OPERE ISTITUZIONALI
(in milioni di lire)

Ripartizioni territoriali e opere	IMPORTO MUTUI CONCESSI											
	1978		1979		1980		1981		1982		1983	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Italia settentrionale	143.912	40	653.418	45	1.448.459	38	1.722.777	46	1.982.171	45	1.622.662	44
Scuole	14.467		133.811		266.658		215.125		162.630		143.837	
Opere igieniche	88.008		256.530		478.687		834.364		853.155		696.882	
— acquedotti	22.865		63.662		140.477		113.047		160.160		129.654	
— fognature	49.215		157.766		243.265		676.503		629.080		532.243	
— ospedali/ed. univer.	5.188		12.542		56.172		4.584		3.981		7.050	
— asili	2.507		5.119		6.642		9.583		8.742		3.056	
— altre opere igieniche	8.233		17.441		32.131		30.647		51.192		24.879	
Opere diverse	41.437		263.077		703.114		673.288		966.386		781.943	
— strade	23.405		169.265		388.430		302.092		452.848		448.280	
— impianti elettrici	1.756		6.350		18.290		16.745		26.449		31.068	
— opere varie (porti, ecc.)	12.893		68.067		188.781		202.074		262.340		178.299	
— impianti sportivi	—		16.502		48.443		34.695		33.019		23.200	
— trasporti pubblici	—		2.893		39.386		18.132		65.385		15.170	
— acquisto e ristruttur. immobili	—		—		12.168		6.453		10.297		1.528	
— edilizia giudiziaria	—		—		7.616		93.097		116.048		84.398	
— acquisizione e urbanizzazione aree	3.383		—		—		—		—		—	
Italia meridionale	143.912	40	653.418	45	1.448.459	38	1.722.777	46	1.982.171	45	1.622.662	44
Scuole	14.467		133.811		266.658		215.125		162.630		143.837	
Opere igieniche	88.008		256.530		478.687		834.364		853.155		696.882	
— acquedotti	22.865		63.662		140.477		113.047		160.160		129.654	
— fognature	49.215		157.766		243.265		676.503		629.080		532.243	
— ospedali/ed. univer.	5.188		12.542		56.172		4.584		3.981		7.050	
— asili	2.507		5.119		6.642		9.583		8.742		3.056	
— altre opere igieniche	8.233		17.441		32.131		30.647		51.192		24.879	
Opere diverse	41.437		263.077		703.114		673.288		966.386		781.943	
— strade	23.405		169.265		388.430		302.092		452.848		448.280	
— impianti elettrici	1.756		6.350		18.290		16.745		26.449		31.068	
— opere varie (porti, ecc.)	12.893		68.067		188.781		202.074		262.340		178.299	
— impianti sportivi	—		16.502		48.443		34.695		33.019		23.200	
— trasporti pubblici	—		2.893		39.386		18.132		65.385		15.170	
— acquisto e ristruttur. immobili	—		—		12.168		6.453		10.297		1.528	
— edilizia giudiziaria	—		—		7.616		93.097		116.048		84.398	
— acquisizione e urbanizzazione aree	3.383		—		—		—		—		—	

Segue: Tab. 76 — CASSA DEPOSITI E PRESTITI GESTIONE PRINCIPALE MUTUI CONCESSI
RIPARTITI PER OPERE E TERRITORIO: OPERE ISTITUZIONALI
(in milioni di lire)

Ripartizioni territoriali e opere	IMPORTO MUTUI CONCESSI											
	1978		1979		1980		1981		1982		1983	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Italia meridionale ed insulare	140.150	39	384.922	27	1.122.476	29	1.165.835	31	1.396.429	32	1.351.719	37
Scuole	4.391		39.226		183.106		112.784		150.571		90.713	
Opere igieniche	68.126		154.278		255.118		261.920		378.446		428.350	
— acquedotti	9.695		31.623		45.630		52.981		61.707		59.762	
— fognature	37.362		68.375		108.696		140.559		247.203		274.704	
— ospedali	9.380		24.161		45.059		8.055		340		45.451	
— asili	1.694		4.261		7.414		10.590		7.032		4.480	
— altre opere igieniche	9.995		25.858		48.319		49.735		62.164		43.953	
Opere diverse	67.630		191.418		684.252		791.131		867.412		832.656	
— strade	23.549		97.582		354.812		409.673		409.907		362.818	
— impianti elettrici	8.486		27.985		71.660		68.286		108.073		91.100	
— opere varie (porti, ecc.)	25.640		55.809		127.423		127.125		153.517		227.884	
— impianti sportivi	—		8.212		47.784		31.732		36.762		16.967	
— trasporti pubblici	—		1.830		38.516		46.308		33.981		22.046	
— acquisto e ristruttur. immobili	—		—		22.775		19.198		13.912		11.920	
— edilizia giudiziaria	—		—		21.282		88.809		111.260		99.921	
— acquisizione e urbanizzazione aree	9.958		—		—		—		—		—	
TOTALE (prezzi correnti)	357.662	100	1.446.073	100	3.830.545	100	3.769.210	100	4.367.481	100	3.678.459	100
Indice	100		404		1.071		1.054		1.221		1.028	
TOTALE (prezzi 1978) ..	357.662		1.230.700		2.639.948		2.113.971		2.093.711		1.546.870	
Indice	100		344		738		591		585		432	

Fonte: Elaborazione ANCE su dati di contabilità nazionale.
(*) Dati di preconsuntivo.

La tabella 77 illustra la ripartizione territoriale dei finanziamenti concessi dal FIO nel triennio '82-84.

Si osserva in proposito il sensibile ridimensionamento dei finanziamenti assegnati nel 1984 alle Regioni rispetto alle Amministrazioni centrali.

Nel 1982 le prime avevano conseguito il 62,5% dei finanziamenti contro il 37,5% delle Amministrazioni centrali; nel 1983 la quota delle Regioni era salita al 65,5%; nell'84 il ridimensionamento al 45%.

Un'ulteriore considerazione riguarda la diffusione del metodo dell'analisi costi-benefici all'interno delle singole Amministrazioni.

Sono in tal senso di rilievo tre recenti disposizioni pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale. La prima riguarda la delibera CIPE di approvazione del piano decennale ANAS della viabilità di grande comunicazione (G.U. n. 101 del 30 aprile 1985). Si tratta di un piano che esprime un fabbisogno, a prezzi '85, di 47.500 miliardi: il CIPE richiede che «le scelte di intervento discendano dalla verifica, da parte dell'ANAS, del loro grado di positività in termini di costi-benefici, sulla base della metodologia adottata dal Nucleo di valutazione degli investimenti operante presso il ministero del Bilancio e della programmazione economica».

Il secondo importante richiamo all'analisi costi-benefici si rinviene nella circolare n. 1141 dell'11 febbraio '85 della Cassa Depositi e Prestiti. La circolare introduce, con decorrenza '85, pur se limitatamente agli investimenti degli enti locali di considerevole importo, il principio che le domande di mutuo devono essere corredate da elaborati di valutazione dei costi e dei benefici che, prosegue il testo della circolare, «diventeranno, in un prossimo futuro, il documento base per la finanziabilità».

Il terzo riferimento alla metodologia dell'analisi costi-benefici è quello contenuto in una recente delibera del comitato interministeriale per la tutela delle acque dall'inquinamento (G.U. n. 51 del 28 febbraio 1985). La delibera fissa i criteri di priorità da considerarsi ai fini della concessione dei finanziamenti statali per interventi di disinquinamento delle acque di competenza di enti locali: tra

Tab. 77 — RIPARTIZIONE REGIONALE DI FINANZIAMENTI PER PROGETTI INFRASTRUTTURALI ASSEGNATI
ATTRAVERSO IL FONDO INVESTIMENTI OCCUPAZIONE NEL TRIENNIO '82/84
(valori in miliardi di lire)

	F.I.O. 1982						F.I.O. 1983						F.I.O. 1984						
	Finanziamenti concessi alle Regioni			Finanziamenti concessi alle A.C. localizzati nella Regione			Finanziamenti concessi alle Regioni			Finanziamenti concessi alle A.C. localizzati nella Regione			Finanziamenti concessi alle Regioni			Finanziamenti concessi alle A.C. localizzati nella Regione			
	Totale		Com. %	Totale		Com. %	Totale		Com. %	Totale		Com. %	Totale		Com. %	Totale		Com. %	
	V.A.	V.A.		V.A.	V.A.		V.A.	V.A.		V.A.	V.A.		V.A.	V.A.		V.A.	V.A.		V.A.
Progr. non localizzabili	—	—	57,7	17,7	—	57,1	6,5	—	32,80	4,9	—	32,80	1,7	—	219,10	13,7	219,0	7,6	
Valle d'Aosta	—	—	—	—	—	—	—	—	30,87	2,4	—	30,87	1,6	—	—	—	—	—	
Piemonte	64,8	11,9	—	—	—	64,8	7,4	59,35	4,6	—	—	59,35	3,0	173,80	13,3	57,83	231,63	8,0	
Liguria	—	—	25,2	7,7	—	25,2	2,9	47,17	3,7	—	—	47,17	2,4	49,99	3,8	160,0	209,99	7,2	
Lombardia	50,0	9,2	—	—	—	50,0	5,7	137,87	10,8	—	—	137,87	7,1	—	308,53	19,3	308,53	10,7	
Trentino Alto Adige ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Veneto	59,8	11,0	—	—	—	59,8	6,9	164,39	12,8	—	—	164,39	8,4	161,05	12,3	152,44	313,49	10,8	
Friuli Venezia Giulia ..	—	—	—	—	—	—	—	39,26	3,1	12,5	—	51,79	2,7	27,75	2,1	56,17	83,92	2,9	
Emilia Romagna	20,0	3,7	—	—	—	20,0	2,3	96,39	7,5	23,72	—	120,11	6,2	38,55	2,9	25,46	64,01	2,2	
Toscana	47,0	8,6	—	—	—	47,0	5,4	213,70	16,7	—	—	213,70	10,9	29,80	2,3	79,23	109,03	3,7	
Umbria	25,1	4,6	—	—	—	25,1	2,9	35,82	2,8	—	—	35,82	1,8	8,87	0,9	28,77	37,64	1,3	
Marche	50,4	9,3	—	—	—	50,4	5,8	53,78	4,2	51,8	—	105,58	5,4	60,10	4,6	—	60,10	2,1	
Lazio	25,5	4,7	32,0	9,8	—	57,5	6,6	—	171,85	25,5	171,85	8,8	38,54	2,9	87,10	6,7	41,30	265,53	9,1
Abruzzo	61,4	11,3	—	—	—	61,4	7,1	10,98	0,9	29,8	—	40,78	2,1	87,10	6,7	41,30	128,40	4,4	
Molise	8,3	1,5	—	—	—	8,3	1,0	25,59	2,0	—	—	25,59	1,3	42,90	3,3	28,65	71,55	2,5	
Campania	—	—	61,0	18,6	—	61,0	7,0	74,6	5,8	113,0	16,8	187,6	9,6	151,95	11,6	88,57	240,52	8,3	
Basilicata	—	—	—	—	—	—	—	26,2	1,9	—	—	24,20	1,2	35,62	2,7	—	35,62	1,2	
Puglia	—	—	—	—	—	—	—	107,24	8,4	99,7	14,8	206,94	10,6	116,44	8,9	15,00	131,44	4,5	
Calabria	—	—	151,0	46,2	—	151,0	17,4	37,406	4,0	37,406	5,6	89,083	4,6	80,27	6,1	106,24	80,27	2,8	
Sicilia	96,0	17,7	—	—	—	96,0	11,0	—	100,31	14,9	100,31	5,1	93,25	7,1	—	6,7	199,49	6,9	
Sardegna	35,4	6,5	—	—	—	35,4	4,1	107,75	8,4	—	—	107,75	5,5	111,05	8,5	—	111,05	3,8	
TOTALE	543,7	100	326,3	100	870,0	100,0%	100	1280,637	100	672,886	100	1953,523	100	1307,03	100	1594,28	2901,31	100	
	62,5%		37,5%		100,0%			65,6%		34,5%		100,0%		45%		55%	100%		

Fonte: Elaborazione ANCE su delibere CIPE di ripartizione dei fondi FIO

questi «il beneficio economico netto direttamente generato dall'intervento, misurato sulla base delle più diffuse tecniche di analisi costi-benefici».

LE PREVISIONI PER L'ANNO 1985

Esse possono essere quantificate solo per la parte degli investimenti pubblici attivabili da parte delle Amministrazioni centrali dello Stato, sulla base del bilancio di previsione per il 1985.

Dall'analisi dei capitoli di spesa che interessano la realizzazione di opere pubbliche si ricava un volume complessivo di risorse pari a 21.268 miliardi in conto competenza ed a 42.253 miliardi in c/competenza e in c/residui passivi (tab. 78).

A fronte di tali disponibilità le autorizzazioni di cassa ammontano a 28.083 miliardi (66%).

Le dotazioni di competenza aumentano rispetto al 1984 di circa il 16% in valori correnti mentre le autorizzazioni di cassa registrano un incremento del 22% circa. Si deve, inoltre, considerare che, successivamente all'approvazione del bilancio di previsione, sono stati approvati alcuni provvedimenti di legge che innalzano la quota di competenza sia per il 1984 sia per il 1985.

È il caso della legge n. 99/84 che ha stanziato complessivamente 2.000 mld per la realizzazione di interventi riguardanti l'edilizia demaniale, le opere idrauliche e l'edilizia carceraria.

APPENDICE N. 3

ELABORATI

Tavola 1

SAS

IPOTESI BASE : ATTIVAZIONI CON I COEFFICIENTI ATTUALI

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI TOTALI

COET1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.276934	0.023167	0.000011	0.001494	0.001311	0.012712	0.004362	0.001310
ALIMENT.	0.000000	0.179311	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.003527	0.000000	0.289675	0.001503	0.000000	0.009747	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.005869	0.000247	0.000714	0.255479	0.000656	0.004112	0.001838	0.000564
MET.SIDE	0.022660	0.000035	0.000000	0.012967	0.617308	0.220500	0.134279	0.027647
CARP.OFF	0.017480	0.020978	0.008437	0.017877	0.018443	0.077791	0.062141	0.030481
MACC.IND	0.027014	0.010616	0.024097	0.031571	0.015807	0.025151	0.092584	0.010849
M.PREC.	0.000443	0.002626	0.000906	0.001723	0.000866	0.003160	0.021053	0.134184
EL.MECC.	0.010176	0.003676	0.007899	0.010568	0.003231	0.008524	0.042520	0.128362
M.TRASP.	0.022731	0.003387	0.001284	0.002254	0.001227	0.011896	0.002019	0.000715
CHIMICA	0.014570	0.019975	0.043061	0.030265	0.002034	0.022792	0.004986	0.022682
GOMMA.CV	0.000212	0.000007	0.000213	0.000611	0.000029	0.002827	0.009898	0.008181
CARTA.PC	0.001097	0.026736	0.006682	0.009829	0.000054	0.003863	0.001808	0.012700
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000243	0.006869	0.000000
CDSTRUZ.	0.020700	0.006960	0.012860	0.009080	0.011300	0.015760	0.011620	0.012340
SERVIZI	0.069091	0.165658	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.492405	0.463378	0.489756	0.446429	0.716885	0.512496	0.490408	0.523345

COET2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PC	MAN.VAR.	CDSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.005096	0.009367	0.011517	0.001156	0.008246	0.005591	0.100000	0.000764
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.002378	0.000000	0.003267	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.011593	0.007393	0.013945	0.000819	0.000000	0.002750	0.001764
MOB.LEGN	0.004518	0.003047	0.004427	0.002243	0.001574	0.002401	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.102694	0.090986	0.016795	0.082504	0.000116	0.159945	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.053349	0.174067	0.030407	0.029377	0.009574	0.028691	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.036290	0.016030	0.017700	0.015663	0.020737	0.007760	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.001122	0.009637	0.001335	0.000111	0.000549	0.015946	0.000000	0.016544
EL.MECC.	0.091022	0.051039	0.011664	0.013490	0.005110	0.006441	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.002457	0.101565	0.002411	0.000959	0.002653	0.003127	0.024713	0.002514
CHIMICA	0.047508	0.048527	0.243360	0.211938	0.070492	0.067196	0.011095	0.009090
GOMMA.CV	0.003010	0.033954	0.019718	0.017834	0.000698	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PC	0.005396	0.000137	0.033284	0.002642	0.350331	0.023200	0.001200	0.065138
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000320	0.027956	0.009000	0.000000
CDSTRUZ.	0.023150	0.013060	0.007700	0.008820	0.008860	0.000980	0.020508	0.048808
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080058	0.015726	0.015034
TOTALE	0.479708	0.595149	0.502505	0.524406	0.569514	0.429303	0.330375	0.159656

Tavola 2

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI TOTALI

HTS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.391478	0.045238	0.007098	0.008640	0.012695	0.027706	0.015077	0.011319
ALIMENT.	0.000185	1.218928	0.000403	0.000328	0.000110	0.000238	0.000166	0.000366
TES. ABB	0.009135	0.002137	1.409781	0.004821	0.001743	0.016838	0.002569	0.002501
MOB.LEGN	0.013486	0.002444	0.003469	1.345005	0.004616	0.008906	0.005600	0.004247
MET.SIDE	0.148983	0.041965	0.043501	0.100447	2.683025	0.676917	0.479327	0.184741
CARP.OFF	0.044245	0.036286	0.023050	0.037515	0.061491	1.109658	0.093654	0.058635
MACC.IND	0.050682	0.021903	0.043975	0.054100	0.052330	0.048563	1.119424	0.030414
M.PREC.	0.005307	0.009080	0.005970	0.006618	0.007008	0.009313	0.031442	1.160463
EL.MECC.	0.023560	0.010320	0.017940	0.021801	0.015348	0.019616	0.061402	0.168925
M.TRASP.	0.037874	0.008035	0.004335	0.005595	0.006582	0.018192	0.006479	0.004603
CHIMICA	0.038851	0.046843	0.089766	0.063942	0.015800	0.046571	0.026157	0.059631
GOMMA.CV	0.003245	0.001769	0.002954	0.003430	0.001523	0.005504	0.012843	0.012121
CARTA.PG	0.018489	0.076476	0.035763	0.035775	0.016028	0.025863	0.022569	0.048426
MAN.VAR.	0.000755	0.000412	0.000620	0.000597	0.000767	0.000968	0.008230	0.000558
COSTRUZ.	0.040766	0.024051	0.029633	0.020897	0.040672	0.036473	0.031059	0.033664
SERVIZI	0.129704	0.231063	0.159231	0.112749	0.139603	0.158084	0.158026	0.205241
TOTALE	1.956750	1.777021	1.877450	1.822260	3.059342	2.209411	2.074023	1.985853

HTS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.016173	0.028363	0.027805	0.012874	0.025500	0.014994	0.145724	0.010519
ALIMENT.	0.000362	0.000437	0.004245	0.001029	0.006677	0.000532	0.000134	0.000495
TES. ABB	0.002945	0.024391	0.016189	0.024788	0.004699	0.002527	0.006504	0.003419
MOB.LEGN	0.009911	0.009374	0.010025	0.005852	0.005828	0.005709	0.038336	0.002489
MET.SIDE	0.380321	0.460492	0.123009	0.290626	0.052019	0.464854	0.185007	0.018215
CARP.OFF	0.082196	0.235676	0.055414	0.054878	0.029373	0.051317	0.042278	0.006211
MACC.IND	0.061138	0.044880	0.036275	0.034717	0.043762	0.024626	0.057609	0.006827
M.PREC.	0.006971	0.019671	0.006602	0.005738	0.005857	0.023135	0.003718	0.020189
EL.MECC.	1.109121	0.075337	0.023265	0.024602	0.015624	0.016645	0.031602	0.005894
M.TRASP.	0.007216	1.120093	0.006832	0.004964	0.007547	0.006745	0.033553	0.005198
CHIMICA	0.082570	0.106496	1.346197	0.300245	0.153900	0.105303	0.030210	0.025563
GOMMA.CV	0.006336	0.042512	0.028039	1.025087	0.005145	0.003080	0.004462	0.001140
CARTA.PG	0.030841	0.032243	0.086606	0.034890	1.565182	0.056953	0.011621	0.105858
MAN.VAR.	0.000856	0.000828	0.000522	0.000527	0.001079	1.029124	0.009984	0.000584
COSTRUZ.	0.042394	0.040664	0.024027	0.027465	0.026668	0.017046	1.032595	0.053907
SERVIZI	0.161669	0.231794	0.161131	0.190317	0.158986	0.135625	0.061077	1.035377
TOTALE	2.003019	2.473241	1.956187	2.044611	2.117845	1.978214	1.694415	1.301886

Tavola 3

SAS

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI PIEMONTE

COEP1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.163494	0.020702	0.000000	0.001494	0.001294	0.003514	0.001218	0.000212
ALIMENT.	0.000000	0.042848	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000742	0.000000	0.082809	0.000937	0.000000	0.001675	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.003242	0.000040	0.000079	0.094141	0.000133	0.002575	0.001337	0.000369
MET.SIDE	0.010387	0.000000	0.000000	0.005189	0.099251	0.078222	0.057605	0.010070
CARP.OFF	0.003419	0.004603	0.001235	0.010555	0.006428	0.037763	0.032554	0.013162
MACC.IND	0.006587	0.002607	0.003036	0.007219	0.001529	0.006451	0.048818	0.000219
M.PREC.	0.000002	0.000932	0.000000	0.000000	0.000000	0.000067	0.007260	0.033394
EL.MECC.	0.000682	0.000000	0.000000	0.000045	0.000045	0.003360	0.015219	0.038276
M.TRASP.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008360	0.000000	0.000000
CHIMICA	0.003230	0.006860	0.007551	0.008715	0.000882	0.011358	0.002208	0.009913
GOMMA.CV	0.000169	0.000000	0.000010	0.000000	0.000029	0.001116	0.006050	0.001692
CARTA.PG	0.000874	0.000688	0.004824	0.007371	0.000039	0.002793	0.001598	0.002459
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000008	0.000000	0.000000	0.000243	0.002059	0.000000
CDSTRUZ.	0.020700	0.006960	0.012860	0.008080	0.011300	0.015760	0.011620	0.012340
SERVIZI	0.069091	0.165656	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.282620	0.271899	0.206318	0.205656	0.165051	0.266674	0.281976	0.255434

COEP2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	CDSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.001926	0.000714	0.004036	0.000000	0.000000	0.000202	0.100000	0.000382
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.000244	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.002802	0.004043	0.000455	0.000248	0.000000	0.002750	0.000882
MOB.LEGN	0.003643	0.000607	0.003861	0.001972	0.000574	0.002125	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.028378	0.048395	0.013496	0.008762	0.000002	0.001037	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.023370	0.052497	0.002707	0.017831	0.000000	0.007210	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.017501	0.000121	0.001346	0.001846	0.001157	0.000152	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.000000	0.001744	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008472
EL.MECC.	0.037174	0.011166	0.001053	0.004068	0.000000	0.000000	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.000000	0.022379	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.024713	0.001257
CHIMICA	0.018293	0.017683	0.013565	0.023670	0.005047	0.039569	0.011095	0.004545
GOMMA.CV	0.000769	0.015157	0.005238	0.005924	0.000562	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.004689	0.000126	0.008086	0.002605	0.074233	0.007006	0.001200	0.032569
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000257	0.003846	0.009000	0.000000
CDSTRUZ.	0.023150	0.013060	0.007700	0.008620	0.008860	0.000980	0.020508	0.048808
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080068	0.015726	0.007517
TOTALE	0.261487	0.318736	0.158267	0.199677	0.177107	0.142198	0.330375	0.104432

Tavola 4

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI PIEMONTE

HPS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.199215	0.028127	0.002502	0.003759	0.003667	0.007535	0.004356	0.003239
ALIMENT.	0.000001	1.044769	0.000002	0.000003	0.000000	0.000003	0.000001	0.000003
TES. ABB	0.001187	0.000310	1.090500	0.001319	0.000124	0.002179	0.000291	0.000304
MOB.LEGN	0.005228	0.000736	0.000739	1.104434	0.000664	0.003794	0.002388	0.001354
MET.SIDE	0.016486	0.002075	0.001581	0.008923	1.111847	0.093036	0.072390	0.015729
CARP.OFF	0.005484	0.005718	0.002063	0.012852	0.007898	1.041414	0.037304	0.015947
MACC.IND	0.009700	0.003890	0.004374	0.009109	0.002528	0.008397	1.052929	0.002116
M.PREC.	0.000848	0.002631	0.000967	0.000721	0.000472	0.001102	0.008901	1.035870
EL.MECC.	0.001704	0.000591	0.000550	0.000573	0.000475	0.004451	0.017600	0.041765
M.TRASP.	0.000926	0.000728	0.000659	0.000548	0.000530	0.009651	0.000979	0.000889
CHIMICA	0.004927	0.008692	0.009204	0.010548	0.001565	0.013245	0.004355	0.012461
GOMMA.CV	0.000367	0.000144	0.000141	0.000166	0.000103	0.001492	0.006558	0.001949
CARTA.PG	0.004403	0.029907	0.009562	0.011586	0.001935	0.007201	0.006139	0.008411
MAN.VAR.	0.000296	0.000177	0.000201	0.000147	0.000149	0.000490	0.002371	0.000211
COSTRUZ.	0.030321	0.017639	0.019976	0.013543	0.015689	0.023976	0.020354	0.022203
SERVIZI	0.087897	0.181648	0.106391	0.074216	0.051489	0.108283	0.112776	0.148810
TOTALE	1.368989	1.327783	1.249412	1.252446	1.199136	1.326300	1.349693	1.311261

HPS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.006598	0.004258	0.006639	0.002298	0.001848	0.001244	0.123449	0.006659
ALIMENT.	0.000005	0.000005	0.000258	0.000006	0.000002	0.000010	0.000004	0.000001
TES. ABB	0.000358	0.003559	0.004634	0.000834	0.000462	0.000305	0.003450	0.001183
MOB.LEGN	0.005339	0.001966	0.004784	0.002872	0.001152	0.002740	0.030317	0.001567
MET.SIDE	0.039058	0.062186	0.017063	0.013046	0.001000	0.002844	0.054315	0.003003
CARP.OFF	0.027099	0.057578	0.003574	0.019449	0.000466	0.007869	0.025090	0.001479
MACC.IND	0.020824	0.001955	0.002199	0.002963	0.001968	0.000572	0.043982	0.002266
M.PREC.	0.001192	0.003199	0.000889	0.001187	0.000855	0.000770	0.000772	0.008918
EL.MECC.	1.039795	0.012826	0.001511	0.004798	0.000390	0.000243	0.022604	0.001505
M.TRASP.	0.001194	1.024180	0.000504	0.000758	0.000500	0.000332	0.026276	0.002617
CHIMICA	0.020776	0.020799	1.014771	0.025385	0.006240	0.040946	0.014267	0.005696
GOMMA.CV	0.001154	0.015864	0.005406	1.006184	0.000693	0.000251	0.002574	0.000211
CARTA.PG	0.009811	0.005038	0.012493	0.007863	1.083656	0.011089	0.003760	0.035893
MAN.VAR.	0.000342	0.000234	0.000132	0.000163	0.000417	1.003921	0.009392	0.000479
COSTRUZ.	0.032068	0.023755	0.013667	0.016660	0.014753	0.006017	1.028696	0.051385
SERVIZI	0.117727	0.152010	0.099363	0.132621	0.095760	0.087275	0.044729	1.014962
TOTALE	1.323359	1.390413	1.187887	1.237089	1.210162	1.166429	1.433677	1.137822

Tavola 5

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DALLA DOMANDA EFFETTIVA PER OO. PP. DEL 1980 PARI A 460 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	67033.2	100.0	1193.7	100.0	56786.7	84.7	974.9	81.7
ALIMENT.	61.6	100.0	0.6	100.0	1.7	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	2991.6	100.0	76.4	100.0	1586.9	53.0	35.8	46.9
MOB.LEGN	17634.3	100.0	336.5	100.0	13946.0	79.1	241.8	71.9
MET.SIDE	85103.3	100.0	1023.8	100.0	24984.8	29.4	304.0	29.7
CARP.OFF	19447.7	100.0	428.3	100.0	11541.4	59.3	256.1	59.8
MACC.IND	26500.1	100.0	534.3	100.0	20231.9	76.3	431.5	80.8
M.PREC.	1710.4	100.0	36.3	100.0	355.0	20.8	6.3	17.4
EL.MECC.	14537.0	100.0	362.0	100.0	10398.0	71.5	270.1	74.6
M.TRASP.	15434.6	100.0	243.6	100.0	12087.0	78.3	187.9	77.1
CHIMICA	13896.5	100.0	172.3	100.0	6562.6	47.2	106.6	61.9
GOMMA.CV	2052.6	100.0	38.2	100.0	1184.3	57.7	22.5	58.8
CARTA.PG	5345.8	100.0	76.3	100.0	1729.6	32.4	24.5	32.1
MAN.VAR.	4592.7	100.0	102.2	100.0	4320.3	94.1	95.2	93.2
COSTRUZ.	474993.9	100.0	13284.1	100.0	473200.1	99.6	13229.0	99.6
SERVIZI	28095.6	100.0	648.3	100.0	20575.2	73.2	462.4	71.3
TOTALE	779430.8	100.0	18556.3	100.0	654491.6	84.6	16648.5	89.7

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 3% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	1030	841
ALIMENT.	0	0
TES. ABB	66	31
MOB.LEGN	290	209
MET.SIDE	883	262
CARP.OFF	369	221
MACC.IND	461	372
M.PREC.	31	5
EL.MECC.	312	233
M.TRASP.	210	162
CHIMICA	149	92
GOMMA.CV	33	19
CARTA.PG	66	21
MAN.VAR.	88	82
COSTRUZ.	11459	11411
SERVIZI	559	399
TOTALE	16007	14361

Tavola 6

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OO. PP. DI 780 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	113665.0	100.0	2024.1	100.0	96290.4	84.7	1653.0	81.7
ALIMENT.	104.4	100.0	0.9	100.0	2.8	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	5072.8	100.0	129.5	100.0	2590.9	53.0	60.7	46.9
MOB.LEGN	29901.7	100.0	570.5	100.0	23647.6	79.1	410.0	71.9
MET.SIDE	144305.7	100.0	1736.0	100.0	42365.6	29.4	515.5	29.7
CARP.OFF	32975.5	100.0	726.3	100.0	19570.3	59.3	434.3	59.8
MACC.IND	44934.9	100.0	906.0	100.0	34306.2	76.3	731.6	80.8
M.PREC.	2900.2	100.0	61.5	100.0	602.0	20.8	10.7	17.4
EL.MECC.	24649.6	100.0	613.8	100.0	17631.4	71.5	458.0	74.6
M.TRASP.	26171.5	100.0	413.1	100.0	20495.4	78.3	318.7	77.1
CHIMICA	23563.5	100.0	292.2	100.0	11127.9	47.2	180.8	61.9
GOMMA.CV	3480.4	100.0	64.8	100.0	2008.1	57.7	38.2	58.8
CARTA.PG	9064.6	100.0	129.3	100.0	2932.8	32.4	41.5	32.1
MAN.VAR.	7787.7	100.0	173.2	100.0	7325.8	94.1	161.4	93.2
COSTRUZ.	805424.4	100.0	22525.3	100.0	802382.8	99.6	22431.7	99.6
SERVIZI	47640.4	100.0	1099.2	100.0	34888.4	73.2	784.0	71.3
TOTALE	1321643.6	100.0	31465.8	100.0	1118268.3	84.6	28230.1	89.7

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 3% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	1746	1426
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	112	52
MOB.LEGN	492	354
MET.SIDE	1497	445
CARP.OFF	627	375
MACC.IND	782	631
M.PREC.	53	9
EL.MECC.	529	395
M.TRASP.	356	275
CHIMICA	252	156
GOMMA.CV	56	33
CARTA.PG	112	36
MAN.VAR.	149	139
COSTRUZ.	19430	19350
SERVIZI	948	676
TOTALE	27143	24352

Tavola 7

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER CO. PP. DI 1000 MIL.

A	.....TOTALI				.....PIEMONTE			
	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	145724.4	100.0	2595.0	100.0	123449.3	84.7	2119.3	81.7
ALIMENT.	133.8	100.0	1.2	100.0	3.6	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	6503.6	100.0	166.0	100.0	3449.8	53.0	77.8	46.9
MOB.LEGN	38335.5	100.0	731.4	100.0	30317.4	79.1	525.6	71.9
MET.SIDE	185007.2	100.0	2225.6	100.0	54314.8	29.4	661.0	29.7
CARP.OFF	42277.5	100.0	931.2	100.0	25040.1	59.3	556.8	59.8
MACC.IND	57608.9	100.0	1161.6	100.0	43482.3	76.3	938.0	80.8
M.PREC.	3718.2	100.0	78.9	100.0	771.6	20.8	13.7	17.4
EL.MECC.	31602.1	100.0	786.9	100.0	22604.3	71.5	587.1	74.6
M.TRASP.	33553.4	100.0	529.5	100.0	26276.2	78.3	408.6	77.1
CHIMICA	30209.8	100.0	374.5	100.0	14266.5	47.2	231.8	61.9
GOMMA.CV	4462.1	100.0	83.1	100.0	2574.5	57.7	48.9	58.8
CARTA.PG	11621.3	100.0	165.8	100.0	3760.0	32.4	53.2	32.1
MAN.VAR.	9984.2	100.0	222.1	100.0	4342.0	94.1	206.9	93.2
COSTRUZ.	1032595.4	100.0	28878.5	100.0	1028595.9	99.6	28753.6	99.6
SERVIZI	61077.5	100.0	1409.3	100.0	44728.7	73.2	1005.1	71.3
TOTALE	1694414.8	100.0	40340.8	100.0	1433577.3	84.6	36192.5	89.7

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 3% ANNUI TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2238	1628
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	143	67
MOB.LEGN	631	453
MET.SIDE	1920	570
CARP.OFF	863	480
MACC.IND	1002	809
M.PREC.	68	12
EL.MECC.	679	506
M.TRASP.	457	352
CHIMICA	323	200
GOMMA.CV	72	42
CARTA.PG	143	46
MAN.VAR.	192	178
COSTRUZ.	24911	24807
SERVIZI	1216	867
TOTALE	34798	31220

Tavola 8

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OO. PP. DI 1300 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	189441.7	100.0	3373.5	100.0	160484.1	84.7	2755.0	81.7
ALIMENT.	174.0	100.0	1.5	100.0	4.7	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	8454.6	100.0	215.8	100.0	4484.8	53.0	101.1	46.9
MOB.LEGN	49836.2	100.0	950.9	100.0	39412.6	79.1	683.3	71.9
MET.SIDE	240509.4	100.0	2893.3	100.0	70609.3	29.4	859.2	29.7
CARP.OFF	54960.8	100.0	1210.5	100.0	32617.1	59.3	723.8	59.8
MACC.IND	74891.5	100.0	1510.0	100.0	57177.0	76.3	1219.4	80.8
M.PREC.	4833.7	100.0	102.5	100.0	1003.3	20.8	17.9	17.4
EL.MECC.	41082.7	100.0	1023.0	100.0	29385.6	71.5	763.3	74.6
M.TRASP.	43619.4	100.0	688.5	100.0	34159.0	78.3	531.1	77.1
CHIMICA	39272.7	100.0	487.0	100.0	18546.5	47.2	301.4	61.9
GOMMA.CV	5800.7	100.0	108.1	100.0	3346.8	57.7	63.6	58.8
CARTA.PG	15107.7	100.0	215.5	100.0	4888.1	32.4	69.2	32.1
MAN.VAR.	12979.4	100.0	288.7	100.0	12209.6	94.1	268.9	93.2
COSTRUZ.	1342374.0	100.0	37542.1	100.0	1337304.7	99.6	37385.2	99.6
SERVIZI	79400.7	100.0	1832.0	100.0	56147.3	73.2	1306.7	71.3
TOTALE	2202739.3	100.0	52443.0	100.0	1863780.5	84.6	47050.2	89.7

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 3% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2910	2377
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	186	87
MOB.LEGN	820	589
MET.SIDE	2496	741
CARP.OFF	1044	624
MACC.IND	1303	1052
M.PREC.	88	15
EL.MECC.	882	658
M.TRASP.	594	458
CHIMICA	420	260
GOMMA.CV	93	55
CARTA.PG	186	60
MAN.VAR.	249	232
COSTRUZ.	32384	32250
SERVIZI	1560	1127
TOTALE	45238	40586

Tavola 9

SAS

IPOTESI DI AUMENTO DEI FABBISOGNI DI INPUT DI COSTR. DEL 50%

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI TOTALI

COET1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.276934	0.023167	0.000011	0.001494	0.001311	0.012712	0.004362	0.001310
ALIMENT.	0.000000	0.179311	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.003527	0.000000	0.289675	0.001603	0.000000	0.009747	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.005869	0.000247	0.000714	0.255479	0.000656	0.004112	0.001838	0.000564
MET.SIDE	0.022660	0.000035	0.000000	0.012967	0.617808	0.220500	0.134279	0.027647
CARP.OFF	0.017480	0.020978	0.008437	0.017677	0.018443	0.077791	0.062141	0.030481
MACC.IND	0.027014	0.010616	0.024097	0.031571	0.015807	0.025151	0.092584	0.010849
M.PREC.	0.000443	0.002626	0.000906	0.001723	0.000866	0.003160	0.021053	0.134184
EL.MECC.	0.010176	0.003676	0.007899	0.010568	0.003231	0.008524	0.042520	0.128362
M.TRASP.	0.022731	0.003387	0.001264	0.002254	0.001227	0.011896	0.002019	0.000715
CHIMICA	0.014570	0.019975	0.043061	0.030265	0.002034	0.022792	0.004986	0.022682
GOMMA.CV	0.000212	0.000007	0.000213	0.000811	0.000029	0.002827	0.009898	0.008181
CARTA.PG	0.001097	0.026736	0.006682	0.009829	0.000054	0.003863	0.001808	0.012700
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000243	0.006869	0.000000
COSTRUZ.	0.031050	0.010440	0.019290	0.012120	0.016950	0.023640	0.017430	0.018510
SERVIZI	0.069091	0.155658	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.502755	0.466858	0.496166	0.450469	0.722535	0.520376	0.496218	0.529515

COET2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.005096	0.009367	0.011517	0.001156	0.008246	0.005591	0.100000	0.000764
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.002378	0.000000	0.003267	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.011593	0.007393	0.013945	0.000819	0.000000	0.002750	0.001764
MOB.LEGN	0.004518	0.003047	0.004427	0.002243	0.001574	0.002401	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.102694	0.090986	0.016795	0.082504	0.000116	0.159945	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.053343	0.174067	0.030407	0.029377	0.009574	0.028691	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.038290	0.015030	0.017700	0.015663	0.020737	0.007750	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.001122	0.009637	0.001336	0.000111	0.000549	0.015946	0.000000	0.016544
EL.MECC.	0.091022	0.051039	0.011664	0.013490	0.005110	0.006441	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.002457	0.015156	0.002411	0.000959	0.002553	0.003127	0.024713	0.002514
CHIMICA	0.047608	0.048527	0.243360	0.211938	0.070492	0.067196	0.011095	0.009090
GOMMA.CV	0.003010	0.033954	0.019718	0.017834	0.000698	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.005396	0.000137	0.033284	0.002642	0.350331	0.023200	0.001200	0.065138
MAN.VAR.	0.000000	0.000056	0.000000	0.000000	0.000320	0.027956	0.009000	0.000000
COSTRUZ.	0.034740	0.019590	0.011550	0.013230	0.013290	0.001470	0.030762	0.073212
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080066	0.015726	0.015034
TOTALE	0.491288	0.701679	0.506355	0.528816	0.573944	0.429793	0.340629	0.184060

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI TOTALI

HTS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.394497	0.047070	0.009293	0.010188	0.015707	0.030408	0.017378	0.013812
ALIMENT.	0.000189	1.218930	0.000405	0.000329	0.000112	0.000240	0.000168	0.000368
TES. ABB	0.009271	0.002217	1.409879	0.004890	0.001877	0.016959	0.002672	0.002612
MOB.LEGN	0.014230	0.002913	0.004047	1.345412	0.005406	0.009616	0.006205	0.004903
MET.SIDE	0.152816	0.044247	0.046288	0.102412	2.686850	0.680347	0.482248	0.187907
CARP.OFF	0.045121	0.036803	0.023687	0.037965	0.062365	1.110441	0.094321	0.059359
MACC.IND	0.051875	0.022607	0.044842	0.054712	0.053521	0.049631	1.120333	0.031399
M.PREC.	0.005336	0.009126	0.006026	0.006657	0.007084	0.009382	0.031501	1.160526
EL.MECC.	0.024215	0.010707	0.018415	0.022137	0.016001	0.020202	0.061901	0.169466
M.TRASP.	0.038570	0.008445	0.004840	0.005951	0.007276	0.018814	0.007009	0.005177
CHIMICA	0.039477	0.047212	0.090221	0.064262	0.016425	0.047131	0.026634	0.060147
GOMMA.CV	0.003338	0.001823	0.003021	0.003478	0.001615	0.005587	0.012913	0.012197
CARTA.PG	0.018730	0.075618	0.035938	0.035898	0.016269	0.026079	0.022753	0.048625
MAN.VAR.	0.000952	0.000534	0.000771	0.000703	0.000974	0.001153	0.008387	0.000728
COSTRUZ.	0.062162	0.036673	0.045186	0.031865	0.062019	0.055616	0.047360	0.051333
SERVIZI	0.130969	0.231810	0.160151	0.113397	0.140366	0.159216	0.158990	0.206286
TOTALE	1.991859	1.797735	1.903012	1.840257	3.094370	2.240823	2.100772	2.014846

HTS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.021313	0.031375	0.029585	0.014909	0.027475	0.016256	0.148139	0.014511
ALIMENT.	0.000365	0.000440	0.004248	0.001031	0.006679	0.000533	0.000136	0.000499
TES. ABB	0.003085	0.024526	0.016268	0.024679	0.004787	0.002584	0.006611	0.003597
MOB.LEGN	0.010737	0.010166	0.010495	0.007398	0.006347	0.006041	0.038971	0.003540
MET.SIDE	0.384307	0.464316	0.125269	0.293209	0.054527	0.486457	0.188072	0.023284
CARP.OFF	0.083107	0.236549	0.055930	0.055469	0.029946	0.051683	0.042978	0.007369
MACC.IND	0.062380	0.046071	0.036978	0.035522	0.044543	0.025126	0.058563	0.008406
M.PREC.	0.007051	0.019748	0.006648	0.005790	0.005907	0.023167	0.003780	0.020291
EL.MECC.	1.109802	0.075990	0.023651	0.025043	0.016053	0.016919	0.032126	0.006760
M.TRASP.	0.007939	1.120786	0.007242	0.005432	0.008002	0.007035	0.034109	0.006118
CHIMICA	0.083221	0.107110	1.346566	0.300657	0.154309	0.105565	0.030710	0.026390
GOMMA.CV	0.006433	0.042604	0.028094	1.025149	0.005205	0.003118	0.004536	0.001262
CARTA.PG	0.031091	0.032483	0.086748	0.040053	1.565340	0.057054	0.011814	0.106177
MAN.VAR.	0.001071	0.001035	0.000644	0.000666	0.001214	1.029211	0.010150	0.000858
COSTRUZ.	0.064644	0.052006	0.036637	0.041880	0.040664	0.025992	1.049703	0.082201
SERVIZI	0.162985	0.233056	0.161877	0.191169	0.169814	0.136155	0.052089	1.037051
TOTALE	2.039530	2.508262	1.976880	2.068265	2.140813	1.992895	1.722487	1.348313

SAS

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI PIEMONTE

COEP1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MGB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.163494	0.020702	0.000000	0.001494	0.001294	0.003514	0.001218	0.000212
ALIMENT.	0.000000	0.042848	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000742	0.000000	0.082809	0.000937	0.000000	0.001675	0.000018	0.000000
MGB.LEGN	0.003242	0.000040	0.000079	0.094141	0.000133	0.002575	0.001337	0.000369
MET.SIDE	0.010387	0.000000	0.000000	0.005189	0.009251	0.078222	0.057605	0.010070
CARP.OFF	0.003419	0.004603	0.001235	0.010555	0.006423	0.037763	0.032554	0.013162
MACC.IND	0.006587	0.002607	0.003036	0.007219	0.001529	0.006451	0.048818	0.000219
M.PREC.	0.000002	0.000932	0.000000	0.000000	0.000000	0.000067	0.007260	0.033394
EL.MECC.	0.000682	0.000000	0.000000	0.000045	0.000045	0.003360	0.015219	0.038276
M.TRASP.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008360	0.000000	0.000000
CHIMICA	0.003230	0.006860	0.007551	0.008715	0.000882	0.011358	0.002208	0.009913
GOMMA.CV	0.000169	0.000000	0.000010	0.000000	0.000029	0.001116	0.006050	0.001692
CARTA.PG	0.000874	0.002668	0.004824	0.007371	0.000039	0.002793	0.001598	0.002459
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000243	0.002059	0.000000
COSTRUZ.	0.031050	0.010440	0.019290	0.012120	0.016950	0.023640	0.017430	0.018510
SERVIZI	0.069091	0.165658	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.292970	0.275379	0.212748	0.209696	0.170701	0.274554	0.287786	0.261604

COEP2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.001926	0.000714	0.004036	0.000000	0.000000	0.000202	0.100000	0.000382
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.000244	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.002802	0.004043	0.000455	0.000248	0.000000	0.002750	0.000882
MGB.LEGN	0.003543	0.000807	0.003661	0.001972	0.000574	0.002125	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.028978	0.048395	0.013996	0.008762	0.000002	0.001037	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.023370	0.052497	0.002707	0.017831	0.000000	0.007210	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.017501	0.000121	0.001346	0.001846	0.001157	0.000152	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.000000	0.001744	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008472
EL.MECC.	0.037174	0.011166	0.001053	0.004068	0.000000	0.000000	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.000000	0.022379	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.024713	0.001257
CHIMICA	0.018293	0.017683	0.013565	0.023670	0.005047	0.039569	0.011095	0.004545
GOMMA.CV	0.000769	0.015157	0.005238	0.005924	0.000562	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.004689	0.000126	0.008066	0.002605	0.074233	0.007008	0.001200	0.032569
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000257	0.003846	0.009000	0.000000
COSTRUZ.	0.034740	0.019590	0.011550	0.013230	0.013290	0.001470	0.030762	0.073212
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080068	0.015726	0.007517
TOTALE	0.273067	0.325266	0.162137	0.204087	0.181537	0.142688	0.340629	0.128836

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI PIEMONTE

HPS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.201113	0.029232	0.003753	0.004607	0.004649	0.009038	0.005631	0.004629
ALIMENT.	0.000001	1.044769	0.000002	0.000003	0.000000	0.000003	0.000001	0.000003
TES. ABB	0.001240	0.000341	1.090535	0.001342	0.000151	0.002221	0.000326	0.000343
MOB.LEGN	0.005694	0.001008	0.001046	1.104642	0.000906	0.004153	0.002701	0.001695
MET.SIDE	0.017321	0.002561	0.002131	0.009296	1.112279	0.093696	0.072951	0.016341
CARP.OFF	0.005869	0.005943	0.002317	0.013025	0.008097	1.041719	0.037563	0.016230
MACC.IND	0.010376	0.004284	0.004820	0.009412	0.002878	0.008932	1.053383	0.002611
M.PREC.	0.000859	0.002636	0.000974	0.000726	0.000478	0.001111	0.008909	1.035879
EL.MECC.	0.002052	0.000793	0.000779	0.000728	0.000655	0.004726	0.017834	0.042020
M.TRASP.	0.001331	0.000963	0.000926	0.000728	0.000739	0.009970	0.001250	0.001185
CHIMICA	0.005147	0.008820	0.009349	0.010646	0.001678	0.013469	0.004502	0.012622
GOMMA.CV	0.000407	0.000167	0.000167	0.000184	0.000123	0.001523	0.006585	0.001978
CARTA.PG	0.004461	0.029941	0.009600	0.011612	0.001965	0.007247	0.006177	0.008453
MAN.VAR.	0.000441	0.000261	0.000297	0.000212	0.000224	0.000604	0.002468	0.000317
COSTRUZ.	0.046144	0.026844	0.030399	0.020610	0.023877	0.036487	0.030976	0.033790
SERVIZI	0.088585	0.152048	0.106844	0.074523	0.051845	0.108827	0.113238	0.149314
TOTALE	1.391041	1.340612	1.263939	1.262295	1.210546	1.343736	1.364496	1.327409

HPS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.008606	0.005746	0.007495	0.003341	0.002772	0.001621	0.125246	0.009877
ALIMENT.	0.000005	0.000005	0.000259	0.000006	0.000002	0.000010	0.000004	0.000002
TES. ABB	0.000425	0.000360	0.004657	0.000863	0.000488	0.000315	0.003500	0.001273
MOB.LEGN	0.005832	0.002331	0.004994	0.003129	0.001379	0.002832	0.030759	0.002358
MET.SIDE	0.039952	0.052840	0.017440	0.013505	0.001407	0.003010	0.055105	0.004419
CARP.OFF	0.027507	0.057880	0.003747	0.019662	0.000654	0.007946	0.025455	0.002133
MACC.IND	0.021540	0.002485	0.002504	0.003335	0.002297	0.000706	0.044623	0.003412
M.PREC.	0.001205	0.003209	0.000894	0.001194	0.000861	0.000773	0.000783	0.008938
EL.MECC.	1.040163	0.013098	0.001668	0.004989	0.000559	0.000312	0.022933	0.002094
M.TRASP.	0.001621	1.024497	0.000686	0.000980	0.000697	0.000412	0.026659	0.003302
CHIMICA	0.021008	0.020971	1.014870	0.025506	0.006347	0.040990	0.014474	0.006068
GOMMA.CV	0.001196	0.015895	0.005424	1.006206	0.000712	0.000259	0.002612	0.000278
CARTA.PG	0.009872	0.006083	0.012519	0.007894	1.083684	0.011101	0.003815	0.035991
MAN.VAR.	0.000495	0.000347	0.000197	0.000243	0.000487	1.003949	0.009529	0.000723
COSTRUZ.	0.048802	0.036152	0.020799	0.025354	0.022452	0.009157	1.043670	0.078199
SERVIZI	0.118455	0.152549	0.099673	0.132999	0.096095	0.087412	0.045380	1.016128
TOTALE	1.346681	1.407689	1.197826	1.249205	1.220892	1.170605	1.454547	1.175193

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OJ. PP. DI 780 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE				
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	
MIN.N.ME	115548.2	100.0	2058.5	100.0	97692.1	84.5	1677.1	81.5	
ALIMENT.	106.1	100.0	1.0	100.0	2.9	2.7	0.0	3.1	
TES. ABB	5156.8	100.0	131.6	100.0	2730.0	52.9	61.5	46.7	
MOB.LEGN	30397.1	100.0	580.4	100.0	23991.8	78.9	415.9	71.7	
MET.SIDE	146696.5	100.0	1764.7	100.0	42982.3	29.3	523.1	29.6	
CARP.OFF	33522.3	100.0	738.3	100.0	19855.2	59.2	440.6	59.7	
MACC.IND	45679.4	100.0	920.7	100.0	34805.6	76.2	742.3	80.6	
M.PREC.	2948.2	100.0	62.6	100.0	610.7	20.7	10.9	17.4	
EL.MECC.	25058.0	100.0	623.8	100.0	17888.0	71.4	464.6	74.5	
M.TRASP.	26605.2	100.0	420.0	100.0	20793.8	78.2	323.3	77.0	
CHIMICA	23954.0	100.0	296.9	100.0	11289.9	47.1	183.5	61.8	
GOMMA.CV	3539.1	100.0	65.9	100.0	2037.3	57.6	38.7	58.7	
CARTA.PG	9214.8	100.0	131.5	100.0	2975.5	32.3	42.1	32.0	
MAN.VAR.	7916.7	100.0	176.1	100.0	7432.4	93.9	163.7	92.9	
COSTRUZ.	818769.4	100.0	22903.0	100.0	814062.9	99.4	22758.3	99.4	
SERVIZI	48429.7	100.0	1117.6	100.0	35346.3	73.1	795.4	71.2	
TOTALE	1343540.1	100.0	31992.5	100.0	1134546.7	84.4	28641.1	89.5	

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 3% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	1776	1447
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	114	53
MOB.LEGN	501	359
MET.SIDE	1522	451
CARP.OFF	637	380
MACC.IND	794	640
M.PREC.	54	9
EL.MECC.	538	401
M.TRASP.	362	279
CHIMICA	256	158
GOMMA.CV	57	33
CARTA.PG	113	36
MAN.VAR.	152	141
COSTRUZ.	19756	19631
SERVIZI	964	686
TOTALE	27547	24706

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OJ. PP. DI 1000 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	148138.7	100.0	2639.1	100.0	125246.3	84.5	2150.1	81.5
ALIMENT.	136.0	100.0	1.2	100.0	3.7	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	6611.3	100.0	168.8	100.0	3500.1	52.9	78.9	46.7
MOB.LEGN	38970.6	100.0	744.1	100.0	30758.7	78.9	533.2	71.7
MET.SIDE	188072.4	100.0	2262.4	100.0	55105.5	29.3	670.6	29.6
CARP.OFF	42978.0	100.0	946.6	100.0	25455.3	59.2	564.9	59.7
MACC.IND	58563.3	100.0	1180.4	100.0	44622.5	76.2	951.7	80.6
M.PREC.	3779.8	100.0	80.2	100.0	763.0	20.7	13.9	17.4
EL.MECC.	32125.7	100.0	799.9	100.0	22933.3	71.4	595.7	74.5
M.TRASP.	34109.3	100.0	538.4	100.0	26658.7	78.2	414.5	77.0
CHIMICA	30710.3	100.0	380.5	100.0	14474.2	47.1	235.2	61.8
GOMMA.CV	4536.0	100.0	84.5	100.0	2512.0	57.6	49.6	58.7
CARTA.PG	11813.8	100.0	168.5	100.0	3814.8	32.3	54.0	32.0
MAN.VAR.	10149.6	100.0	225.8	100.0	9528.8	93.9	209.9	92.9
COSTRUZ.	1049703.1	100.0	29362.8	100.0	1043670.4	99.4	29177.2	99.4
SERVIZI	62089.4	100.0	1432.6	100.0	45379.8	73.1	1019.8	71.2
TOTALE	1722487.4	100.0	41016.0	100.0	1454547.1	84.4	36719.3	89.5

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 3% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2276	1855
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	146	68
MOB.LEGN	642	460
MET.SIDE	1952	578
CARP.OFF	817	487
MACC.IND	1018	821
M.PREC.	69	12
EL.MECC.	690	514
M.TRASP.	464	358
CHIMICA	328	203
GOMMA.CV	73	43
CARTA.PG	145	47
MAN.VAR.	195	181
COSTRUZ.	25329	25169
SERVIZI	1236	880
TOTALE	35381	31674

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OJ. PP. DI 1300 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	192580.3	100.0	3430.8	100.0	162820.2	84.5	2795.1	81.5
ALIMENT.	176.8	100.0	1.6	100.0	4.8	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	8594.7	100.0	219.4	100.0	4550.1	52.9	102.6	46.7
MOB.LEGN	50661.8	100.0	967.3	100.0	39986.4	78.9	693.2	71.7
MET.SIDE	244494.1	100.0	2941.2	100.0	71637.1	29.3	871.8	29.6
CARP.OFF	55871.4	100.0	1230.6	100.0	33091.9	59.2	734.4	59.7
MACC.IND	76132.3	100.0	1534.5	100.0	58009.3	76.2	1237.2	80.6
M.PREC.	4913.7	100.0	104.3	100.0	1017.9	20.7	18.1	17.4
EL.MECC.	41763.4	100.0	1039.7	100.0	24813.3	71.4	774.4	74.5
M.TRASP.	44342.1	100.0	700.0	100.0	34556.3	78.2	538.9	77.0
CHIMICA	39923.4	100.0	494.8	100.0	18816.5	47.1	305.8	61.8
GOMMA.CV	5896.9	100.0	109.9	100.0	3345.6	57.6	64.5	58.7
CARTA.PG	15358.0	100.0	219.1	100.0	4959.2	32.3	70.2	32.0
MAN.VAR.	13194.5	100.0	293.5	100.0	12387.4	93.9	272.8	92.9
COSTRUZ.	1364614.0	100.0	38171.6	100.0	1356771.6	99.4	37930.4	99.4
SERVIZI	80716.2	100.0	1862.7	100.0	56493.8	73.1	1325.7	71.2
TOTALE	2239233.6	100.0	53320.8	100.0	1840911.2	84.4	47735.1	89.5

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 3% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2959	2411
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	189	88
MOB.LEGN	834	598
MET.SIDE	2537	752
CARP.OFF	1061	633
MACC.IND	1324	1067
M.PREC.	90	16
EL.MECC.	897	668
M.TRASP.	604	465
CHIMICA	427	264
GOMMA.CV	95	56
CARTA.PG	189	61
MAN.VAR.	253	235
COSTRUZ.	32927	32719
SERVIZI	1607	1144
TOTALE	45995	41177

SAS

IPOTESI DI AUMENTO DEI FABBRISOGNI DI INPIJT DI COSTR. DEL 100%

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI TOTALI

COET1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.276834	0.023167	0.000011	0.001494	0.001311	0.012712	0.004362	0.001310
ALIMENT.	0.000000	0.179311	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.003527	0.000000	0.289675	0.001603	0.000000	0.009747	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.005869	0.000247	0.000714	0.255479	0.000656	0.004112	0.001838	0.000564
MET.SIDE	0.022660	0.000035	0.000000	0.012967	0.617808	0.220500	0.134279	0.027647
CARP.OFF	0.017480	0.020978	0.008437	0.017977	0.018443	0.077791	0.062141	0.030481
MACC.IND	0.027014	0.010616	0.024097	0.031571	0.015807	0.025151	0.092584	0.010849
M.PREC.	0.000443	0.002626	0.000906	0.001723	0.000866	0.003160	0.021053	0.134184
EL.MECC.	0.010176	0.003676	0.007899	0.010568	0.003231	0.008524	0.042520	0.128362
M.TRASP.	0.022731	0.003387	0.001284	0.002254	0.001227	0.011896	0.002019	0.000715
CHIMICA	0.014570	0.019975	0.043061	0.030265	0.002034	0.022792	0.004986	0.022682
GOMMA.CV	0.000212	0.000007	0.000213	0.000811	0.000029	0.002827	0.009898	0.008181
CARTA.PG	0.001097	0.025736	0.006682	0.009829	0.000054	0.003663	0.001808	0.012700
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000024	0.006869	0.000000
COSTRUZ.	0.041400	0.013920	0.025720	0.015160	0.022600	0.031520	0.023240	0.024680
SERVIZI	0.069091	0.165658	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.513105	0.470338	0.502616	0.454509	0.728185	0.528256	0.502028	0.535685

COET2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.005096	0.009367	0.011517	0.001156	0.008246	0.005591	0.100000	0.000764
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.002378	0.000000	0.003267	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.011593	0.007393	0.013945	0.000819	0.000000	0.002750	0.001764
MOB.LEGN	0.004518	0.003047	0.004427	0.002243	0.001574	0.002401	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.102694	0.090986	0.016795	0.082504	0.000116	0.159945	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.053349	0.174067	0.030407	0.029377	0.009574	0.028691	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.038290	0.016030	0.017700	0.015663	0.020737	0.007760	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.001122	0.009637	0.001336	0.000111	0.000549	0.015946	0.000000	0.016544
EL.MECC.	0.091022	0.051039	0.011664	0.013490	0.005110	0.006441	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.002457	0.0101565	0.002411	0.000959	0.002653	0.003127	0.024713	0.002514
CHIMICA	0.047608	0.048527	0.243360	0.211938	0.070492	0.067196	0.011095	0.009090
GOMMA.CV	0.003010	0.033954	0.019718	0.017834	0.000698	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.005396	0.000137	0.033284	0.002642	0.350331	0.023200	0.001200	0.065138
MAN.VAR.	0.000000	0.000056	0.000000	0.000000	0.000320	0.027956	0.009000	0.000000
COSTRUZ.	0.046320	0.026120	0.015400	0.017540	0.017720	0.001960	0.041016	0.097616
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080068	0.015726	0.015034
TOTALE	0.502868	0.708209	0.510205	0.533226	0.578374	0.430283	0.350883	0.208464

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI TOTALI

HTS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.397518	0.048911	0.011562	0.011788	0.018821	0.033201	0.019756	0.016390
ALIMENT.	0.000192	1.218931	0.000407	0.000331	0.000115	0.000243	0.000170	0.000370
TES. ABB	0.009410	0.002299	1.409980	0.004962	0.002016	0.017084	0.002778	0.002727
MOB.LEGN	0.015101	0.003397	0.004644	1.345833	0.006228	0.010351	0.006831	0.005581
MET.SIDE	0.156779	0.045585	0.049168	0.104443	2.690803	0.683892	0.485267	0.191179
CARP.OFF	0.046027	0.037337	0.024345	0.038430	0.063268	1.111252	0.095011	0.060106
MACC.IND	0.053109	0.023335	0.045739	0.055345	0.054752	0.050735	1.121273	0.032418
M.PREC.	0.005456	0.009173	0.006084	0.006698	0.007164	0.009453	0.031561	1.160592
EL.MECC.	0.024892	0.011106	0.018908	0.022484	0.016677	0.020807	0.062417	0.170025
M.TRASP.	0.034288	0.008869	0.005362	0.006319	0.007993	0.019457	0.007557	0.005770
CHIMICA	0.040124	0.047594	0.090692	0.064594	0.017070	0.047710	0.027127	0.060682
GOMMA.CV	0.003433	0.001880	0.003091	0.003527	0.001710	0.005672	0.012986	0.012276
CARTA.PG	0.018979	0.076765	0.036119	0.035026	0.016517	0.026302	0.022942	0.048830
MAN.VAR.	0.001176	0.000660	0.000926	0.000813	0.001187	0.001345	0.008550	0.000905
COSTRUZ.	0.084279	0.049722	0.061264	0.043202	0.044085	0.075404	0.064211	0.069597
SERVIZI	0.132278	0.232582	0.161102	0.114068	0.142171	0.160387	0.159987	0.207367
TOTALE	2.028151	1.819146	1.929393	1.858861	3.130579	2.273294	2.128423	2.044816

HTS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.024559	0.034488	0.031425	0.017011	0.029517	0.017561	0.150634	0.018639
ALIMENT.	0.000368	0.000443	0.004249	0.001033	0.006681	0.000534	0.000138	0.000503
TES. ABB	0.003230	0.024665	0.016350	0.024973	0.004878	0.002642	0.006723	0.003781
MOB.LEGN	0.011591	0.010986	0.010979	0.007951	0.006884	0.006364	0.039627	0.004626
MET.SIDE	0.388428	0.458269	0.127604	0.295678	0.057119	0.488114	0.191241	0.028524
CARP.OFF	0.084049	0.237453	0.056464	0.056079	0.030539	0.052061	0.043702	0.008567
MACC.IND	0.063663	0.047302	0.037706	0.036353	0.045350	0.025641	0.059550	0.010037
M.PREC.	0.007134	0.019827	0.006695	0.005844	0.005959	0.023201	0.003843	0.020396
EL.MECC.	1.110506	0.076666	0.024050	0.025500	0.016495	0.017202	0.032667	0.007655
M.TRASP.	0.008686	1.121503	0.007665	0.005916	0.008472	0.007336	0.034684	0.007068
CHIMICA	0.083894	0.107756	1.346948	0.301103	0.154733	0.105835	0.031228	0.027246
GOMMA.CV	0.006532	0.042699	0.028150	1.025214	0.005268	0.003156	0.004612	0.001389
CARTA.PG	0.031350	0.032731	0.086895	0.040220	1.565503	0.057158	0.012013	0.106506
MAN.VAR.	0.001293	0.001248	0.000770	0.000811	0.001354	1.029300	0.010321	0.001140
COSTRUZ.	0.087644	0.084067	0.049673	0.056781	0.055132	0.035240	1.067387	0.111448
SERVIZI	0.164346	0.234361	0.162648	0.192051	0.170670	0.136702	0.063135	1.038781
TOTALE	2.077271	2.544463	1.998270	2.092716	2.164554	2.008070	1.751506	1.396305

SAS

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI PIEMONTE

COEP1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.163494	0.020702	0.000000	0.001494	0.001294	0.003514	0.001218	0.000212
ALIMENT.	0.000000	0.042848	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000742	0.000000	0.082809	0.000937	0.000000	0.001675	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.003242	0.000040	0.000079	0.094141	0.000133	0.002575	0.001337	0.000369
MET.SIDE	0.010387	0.000000	0.000000	0.005189	0.000000	0.078222	0.057605	0.010070
CARP.OFF	0.003419	0.004603	0.001236	0.010555	0.006428	0.037763	0.032554	0.013162
MACC.IND	0.006587	0.002607	0.003036	0.007219	0.001529	0.006451	0.048818	0.000219
M.PREC.	0.000002	0.000932	0.000000	0.000000	0.000000	0.000067	0.007260	0.033394
EL.MECC.	0.000682	0.000000	0.000000	0.000045	0.000045	0.003360	0.015219	0.038276
M.TRASP.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008360	0.000000	0.000000
CHIMICA	0.003230	0.006860	0.007551	0.008715	0.000882	0.011358	0.002208	0.009913
GOMMA.CV	0.000169	0.000000	0.000010	0.000000	0.000029	0.001116	0.006050	0.001692
CARTA.PG	0.000874	0.002088	0.004824	0.007371	0.000039	0.002793	0.001598	0.002459
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000243	0.002059	0.000000
COSTRUZ.	0.041400	0.013920	0.025720	0.016160	0.022600	0.031520	0.023240	0.024680
SERVIZI	0.069091	0.165658	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.303320	0.278859	0.219178	0.213736	0.176351	0.282434	0.293596	0.267774

COEP2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.001926	0.000714	0.004036	0.000000	0.000000	0.000202	0.100000	0.000382
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.000244	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.002802	0.004043	0.000455	0.000248	0.000000	0.002750	0.000882
MOB.LEGN	0.003643	0.000807	0.003861	0.001972	0.000574	0.002125	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.028978	0.048395	0.013996	0.008762	0.000002	0.001037	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.023370	0.052497	0.002707	0.017831	0.000000	0.007210	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.017501	0.000121	0.001346	0.001846	0.001157	0.000152	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.000000	0.001744	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008472
EL.MECC.	0.037174	0.011166	0.001053	0.004068	0.000000	0.000000	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.000000	0.022379	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.024713	0.001257
CHIMICA	0.018293	0.017683	0.013565	0.023670	0.005047	0.039569	0.011095	0.004545
GOMMA.CV	0.000769	0.015157	0.005238	0.005924	0.000562	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.004689	0.000126	0.008086	0.002605	0.074233	0.007008	0.001200	0.032569
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000257	0.003846	0.009000	0.000000
COSTRUZ.	0.046320	0.026120	0.015400	0.017640	0.017720	0.001960	0.041016	0.097616
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080068	0.015726	0.007517
TOTALE	0.284647	0.331796	0.165987	0.208497	0.185967	0.143178	0.350883	0.153240

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI PIEMONTE

HPS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.203068	0.030369	0.005041	0.005480	0.005661	0.010583	0.036943	0.006061
ALIMENT.	0.000001	1.044769	0.000002	0.000003	0.000000	0.000003	0.000001	0.000003
TES. ABB	0.001294	0.000373	1.090571	0.001367	0.000179	0.002264	0.000363	0.000383
MOB.LEGN	0.006174	0.001287	0.001363	1.104857	0.001154	0.004542	0.003023	0.002047
MET.SIDE	0.018181	0.003062	0.002698	0.009680	1.112724	0.094376	0.073529	0.016970
CARP.OFF	0.006267	0.006174	0.002579	0.013202	0.008303	1.042033	0.037830	0.016521
MACC.IND	0.011073	0.004689	0.005279	0.009723	0.003239	0.009463	1.053851	0.003121
M.PREC.	0.000872	0.002645	0.000983	0.000732	0.000484	0.001121	0.008917	1.035888
EL.MECC.	0.002410	0.001002	0.001015	0.000888	0.000840	0.005009	0.018074	0.042282
M.TRASP.	0.001747	0.001206	0.001200	0.000914	0.000955	0.010299	0.001529	0.001490
CHIMICA	0.005373	0.008951	0.009498	0.010747	0.001795	0.013647	0.004654	0.012787
GOMMA.CV	0.000448	0.000191	0.000194	0.000202	0.000144	0.001556	0.006612	0.002008
CARTA.PG	0.004521	0.029975	0.009639	0.011639	0.001996	0.007294	0.006217	0.008497
MAN.VAR.	0.000590	0.000347	0.000395	0.000278	0.000301	0.000722	0.002568	0.000426
COSTRUZ.	0.062434	0.036321	0.041131	0.027886	0.032306	0.049368	0.041911	0.045719
SERVIZI	0.089293	0.152460	0.107311	0.074840	0.052211	0.109388	0.113714	0.149833
TOTALE	1.413744	1.353819	1.278896	1.272436	1.222294	1.361688	1.379736	1.344034

HPS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.010673	0.007278	0.008376	0.004416	0.003723	0.002009	0.127096	0.013190
ALIMENT.	0.000005	0.000005	0.000259	0.000007	0.000002	0.000010	0.000004	0.000002
TES. ABB	0.000482	0.003643	0.004682	0.000693	0.000514	0.000326	0.003552	0.001365
MOB.LEGN	0.006340	0.002707	0.005211	0.003392	0.001613	0.002928	0.031213	0.003171
MET.SIDE	0.040851	0.063514	0.017828	0.013977	0.001825	0.003181	0.055919	0.005876
CARP.OFF	0.027927	0.058192	0.003927	0.019880	0.000347	0.008025	0.025831	0.002806
MACC.IND	0.022276	0.003030	0.002818	0.003718	0.002636	0.000844	0.045282	0.004593
M.PREC.	0.001218	0.003218	0.000900	0.001201	0.000867	0.000775	0.000795	0.008959
EL.MECC.	1.040541	0.013379	0.001829	0.005186	0.000733	0.000383	0.023272	0.002701
M.TRASP.	0.002061	1.024823	0.000874	0.001209	0.000899	0.000494	0.027052	0.004007
CHIMICA	0.021247	0.021148	1.014971	0.025630	0.006457	0.041035	0.014688	0.006451
GOMMA.CV	0.001239	0.015927	0.005443	1.006228	0.000732	0.000267	0.002651	0.000347
CARTA.PG	0.000935	0.006130	0.012545	0.007927	1.083713	0.011112	0.003871	0.036092
MAN.VAR.	0.000552	0.000464	0.000264	0.000325	0.000559	1.003979	0.009670	0.000975
COSTRUZ.	0.066031	0.048914	0.028141	0.034304	0.030378	0.012389	1.059087	0.105805
SERVIZI	0.119204	0.153104	0.099993	0.133388	0.096440	0.087552	0.046050	1.017328
TOTALE	1.370692	1.425476	1.208059	1.261680	1.231939	1.175310	1.476033	1.213668

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OJ. PP. DI 780 MIL.

A	.....TOTALI				.....PIEMONTE			
	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	117494.8	100.0	2094.0	100.0	99135.2	84.4	1701.9	81.3
ALIMENT.	107.9	100.0	1.0	100.0	2.9	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	5243.7	100.0	133.9	100.0	2770.4	52.8	62.5	46.6
MOB.LEGN	30909.2	100.0	590.6	100.0	24346.2	78.8	422.1	71.5
MET.SIDE	149167.8	100.0	1794.4	100.0	43617.2	29.2	530.8	29.6
CARP.OFF	34087.6	100.0	750.8	100.0	20148.5	59.1	447.1	59.6
MACC.IND	46448.9	100.0	935.8	100.0	35319.7	76.0	753.3	80.5
M.PREC.	2997.9	100.0	63.5	100.0	619.8	20.7	11.0	17.3
EL.MECC.	25480.2	100.0	634.2	100.0	18152.2	71.2	471.5	74.3
M.TRASP.	27053.5	100.0	427.1	100.0	21100.9	78.0	328.1	76.8
CHIMICA	24357.5	100.0	301.7	100.0	11456.6	47.0	186.2	61.7
GOMMA.CV	3597.7	100.0	67.0	100.0	2067.4	57.5	39.3	58.6
CARTA.PG	9370.0	100.0	133.7	100.0	3019.5	32.2	42.7	32.0
MAN.VAR.	8050.0	100.0	179.2	100.0	7542.2	93.7	166.1	92.7
COSTRUZ.	632562.0	100.0	23293.5	100.0	826088.2	99.2	23094.4	99.1
SERVIZI	49245.6	100.0	1136.5	100.0	35919.1	72.4	907.2	71.0
TOTALE	1366174.5	100.0	32537.0	100.0	1151306.1	84.3	29064.1	89.3

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 3% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	1806	1468
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	116	54
MOB.LEGN	509	364
MET.SIDE	1548	458
CARP.OFF	648	386
MACC.IND	807	650
M.PREC.	55	10
EL.MECC.	547	407
M.TRASP.	368	283
CHIMICA	260	161
GOMMA.CV	58	34
CARTA.PG	115	37
MAN.VAR.	155	143
COSTRUZ.	20093	19921
SERVIZI	980	696
TOTALE	28067	25071

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER UO. PP. DI 1000 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	150634.4	100.0	2684.6	100.0	127096.4	84.4	2181.9	81.3
ALIMENT.	138.3	100.0	1.3	100.0	3.7	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	6722.7	100.0	171.7	100.0	3551.8	52.8	80.1	46.6
MOB.LEGN	39627.2	100.0	757.1	100.0	31213.1	78.8	541.1	71.5
MET.SIDE	191240.8	100.0	2300.5	100.0	55919.5	29.2	680.5	29.6
CARP.OFF	43702.0	100.0	962.5	100.0	25831.4	59.1	573.3	59.6
MACC.IND	59549.9	100.0	1199.8	100.0	45261.7	76.0	965.7	80.5
M.PREC.	3843.5	100.0	81.6	100.0	794.6	20.7	14.1	17.3
EL.MECC.	32665.9	100.0	813.0	100.0	23272.1	71.2	604.5	74.3
M.TRASP.	34683.9	100.0	547.6	100.0	27052.5	78.0	420.6	76.8
CHIMICA	31227.5	100.0	386.8	100.0	14588.0	47.0	238.7	61.7
GOMMA.CV	4612.5	100.0	85.4	100.0	2550.5	57.5	50.4	58.6
CARTA.PG	12012.8	100.0	171.4	100.0	3871.1	32.2	54.8	32.0
MAN.VAR.	10320.5	100.0	229.7	100.0	9569.5	93.7	213.0	92.7
COSTRUZ.	1067387.2	100.0	29863.5	100.0	1054067.4	99.2	29608.2	99.1
SERVIZI	63135.4	100.0	1457.2	100.0	46050.2	72.9	1034.8	71.0
TOTALE	1751505.3	100.0	41714.1	100.0	1476033.5	84.3	37261.7	89.3

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 3% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2316	1882
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	148	69
MOB.LEGN	653	467
MET.SIDE	1984	587
CARP.OFF	830	494
MACC.IND	1035	833
M.PREC.	70	12
EL.MECC.	701	521
M.TRASP.	472	363
CHIMICA	334	206
GOMMA.CV	74	43
CARTA.PG	148	47
MAN.VAR.	198	184
COSTRUZ.	25761	25540
SERVIZI	1257	893
TOTALE	35963	32142

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OO. PP. DI 1300 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PKODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	195824.7	100.0	3490.0	100.0	165225.3	84.4	2936.4	81.3
ALIMENT.	179.8	100.0	1.6	100.0	4.9	2.7	0.1	3.1
TES. ABB	8739.5	100.0	223.2	100.0	4617.3	52.8	104.1	46.6
MOB.LEGN	51515.3	100.0	984.3	100.0	40577.0	78.8	703.5	71.5
MET.SIDE	248613.1	100.0	2990.7	100.0	72695.3	29.2	884.6	29.6
CARP.OFF	56812.6	100.0	1251.3	100.0	33580.8	59.1	745.2	59.6
MACC.IND	77414.9	100.0	1559.7	100.0	58866.2	76.0	1255.4	80.5
M.PREC.	4996.5	100.0	106.0	100.0	1032.9	20.7	18.4	17.3
EL.MECC.	42467.0	100.0	1057.0	100.0	30253.7	71.2	785.8	74.3
M.TRASP.	45089.1	100.0	711.8	100.0	35168.2	78.0	546.8	76.8
CHIMICA	40595.9	100.0	502.9	100.0	19094.4	47.0	310.3	61.7
GOMMA.CV	5996.2	100.0	111.7	100.0	3445.7	57.5	65.5	58.6
CARTA.PG	15616.7	100.0	222.9	100.0	5032.5	32.2	71.2	32.0
MAN.VAR.	13416.7	100.0	298.6	100.0	12570.4	93.7	276.9	92.7
COSTRUZ.	1387603.4	100.0	38822.5	100.0	1376813.6	99.2	38490.7	99.1
SERVIZI	82076.0	100.0	1894.3	100.0	59865.2	72.9	1345.3	71.0
TOTALE	2276957.5	100.0	54229.4	100.0	1918843.5	84.3	48440.2	89.3

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 3% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	3010	2447
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	193	90
MOB.LEGN	849	607
MET.SIDE	2580	763
CARP.OFF	1079	643
MACC.IND	1345	1083
M.PREC.	91	16
EL.MECC.	912	678
M.TRASP.	614	472
CHIMICA	434	268
GOMMA.CV	96	56
CARTA.PG	192	61
MAN.VAR.	258	239
COSTRUZ.	33489	33202
SERVIZI	1634	1160
TOTALE	46778	41785

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DALLA DOMANDA EFFETTIVA PER OJ. PP. DEL 1980 PARI A 460 MIL.

A	.....TOTALI				.....PIEMONTE			
	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	67033.2	100.0	1193.7	100.0	56786.7	84.7	974.9	81.7
ALIMENT.	61.6	100.0	0.6	100.0	1.7	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	2991.6	100.0	76.4	100.0	1586.9	53.0	35.8	46.9
MOB.LEGN	17634.3	100.0	336.5	100.0	13946.0	79.1	241.8	71.9
MET.SIDE	85103.3	100.0	1023.8	100.0	24984.8	29.4	304.0	29.7
CARP.OFF	19447.7	100.0	428.3	100.0	11541.4	59.3	256.1	59.8
MACC.IND	26500.1	100.0	534.3	100.0	20231.9	76.3	431.5	80.8
M.PREC.	1710.4	100.0	36.3	100.0	355.0	20.8	6.3	17.4
EL.MECC.	14537.0	100.0	362.0	100.0	10398.0	71.5	270.1	74.6
M.TRASP.	15434.6	100.0	243.6	100.0	12087.0	76.3	187.9	77.1
CHIMICA	13896.5	100.0	172.3	100.0	6552.6	47.2	106.6	61.9
GOMMA.CV	2052.6	100.0	38.2	100.0	1164.3	57.7	22.5	58.8
CARTA.PG	5345.8	100.0	76.3	100.0	1729.6	32.4	24.5	32.1
MAN.VAR.	4592.7	100.0	102.2	100.0	4320.3	94.1	95.2	93.2
COSTRUZ.	474993.9	100.0	13284.1	100.0	473200.1	99.6	13229.0	99.6
SERVIZI	28095.6	100.0	648.3	100.0	20575.2	73.2	462.4	71.3
TOTALE	779430.8	100.0	18556.3	100.0	654491.6	84.6	16648.5	89.7

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 4% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	981	801
ALIMENT.	0	0
TES. ABB	63	29
MOB.LEGN	277	199
MET.SIDE	841	250
CARP.OFF	352	211
MACC.IND	439	355
M.PREC.	30	5
EL.MECC.	298	222
M.TRASP.	200	154
CHIMICA	142	88
GOMMA.CV	31	18
CARTA.PG	63	20
MAN.VAR.	84	76
COSTRUZ.	10919	10673
SERVIZI	533	380
TOTALE	15252	13684

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OJ. PP. DI 780 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE				
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	
MIN.N.ME	113665.0	100.0	2024.1	100.0	96290.4	84.7	1653.0	81.7	
ALIMENT.	104.4	100.0	0.9	100.0	2.8	2.7	0.0	3.1	
TES. ABB	5072.8	100.0	129.5	100.0	2590.9	53.0	60.7	46.9	
MOB.LEGN	29901.7	100.0	570.5	100.0	23647.6	79.1	410.0	71.9	
MET.SIDE	144305.7	100.0	1736.0	100.0	42365.6	29.4	515.5	29.7	
CARP.OFF	32975.5	100.0	726.3	100.0	19570.3	59.3	434.3	59.8	
MACC.IND	44934.9	100.0	906.0	100.0	34306.2	76.3	731.6	80.8	
M.PREC.	2900.2	100.0	61.5	100.0	602.0	20.8	10.7	17.4	
EL.MECC.	24649.6	100.0	613.8	100.0	17631.4	71.5	458.0	74.6	
M.TRASP.	26171.6	100.0	413.1	100.0	20495.4	78.3	318.7	77.1	
CHIMICA	23563.5	100.0	292.2	100.0	11127.9	47.2	180.8	61.9	
GOMMA.CV	3480.4	100.0	64.8	100.0	2008.1	57.7	38.2	58.8	
CARTA.PG	9064.6	100.0	129.3	100.0	2932.8	32.4	41.5	32.1	
MAN.VAR.	7787.7	100.0	173.2	100.0	7325.8	94.1	161.4	93.2	
COSTRUZ.	805424.4	100.0	22525.3	100.0	802382.8	99.6	22431.7	99.6	
SERVIZI	47640.4	100.0	1099.2	100.0	34888.4	73.2	784.0	71.3	
TOTALE	1321643.6	100.0	31465.8	100.0	1118268.3	84.6	28230.1	89.7	

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 4% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE			
MIN.N.ME	1664	1359			
ALIMENT.	1	0			
TES. ABB	106	50			
MOB.LEGN	469	337			
MET.SIDE	1427	424			
CARP.OFF	597	357			
MACC.IND	745	601			
M.PREC.	51	9			
EL.MECC.	504	376			
M.TRASP.	340	262			
CHIMICA	240	149			
GOMMA.CV	53	31			
CARTA.PG	106	34			
MAN.VAR.	142	133			
COSTRUZ.	18514	18437			
SERVIZI	903	644			
TOTALE	25863	23203			

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER GO. PP. DI 1000 MIL.

A	.....TOTALI				.....PIEMONTE			
	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	145724.4	100.0	2595.0	100.0	123449.3	84.7	2119.3	81.7
ALIMENT.	133.8	100.0	1.2	100.0	3.6	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	6503.5	100.0	166.0	100.0	3449.8	53.0	77.8	46.9
MOB.LEGN	38335.5	100.0	731.4	100.0	30317.4	79.1	525.6	71.9
MET.SIDE	185007.2	100.0	2225.6	100.0	54314.8	29.4	661.0	29.7
CARP.OFF	42277.5	100.0	931.2	100.0	25090.1	59.3	556.8	59.8
MACC.IND	57603.9	100.0	1161.6	100.0	43982.3	76.3	939.0	80.8
M.PREC.	3718.2	100.0	78.9	100.0	771.8	20.8	13.7	17.4
EL.MECC.	31602.1	100.0	786.9	100.0	22604.3	71.5	587.1	74.6
M.TRASP.	33553.4	100.0	529.6	100.0	26276.2	78.3	408.6	77.1
CHIMICA	30209.8	100.0	374.6	100.0	14266.5	47.2	231.8	61.9
GOMMA.CV	4462.1	100.0	63.1	100.0	2574.5	57.7	48.9	58.8
CARTA.PG	11621.3	100.0	165.8	100.0	3760.0	32.4	53.2	32.1
MAN.VAR.	9984.2	100.0	222.1	100.0	9392.0	94.1	206.9	93.2
COSTRUZ.	1032595.4	100.0	28878.5	100.0	1028695.9	99.6	28758.6	99.6
SERVIZI	61077.5	100.0	1409.3	100.0	44728.7	73.2	1005.1	71.3
TOTALE	1694414.8	100.0	40340.8	100.0	1433677.3	84.6	36192.5	89.7

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 4% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2133	1742
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	136	64
MOB.LEGN	601	432
MET.SIDE	1829	543
CARP.OFF	765	458
MACC.IND	955	771
M.PREC.	65	11
EL.MECC.	647	483
M.TRASP.	435	336
CHIMICA	308	191
GOMMA.CV	68	40
CARTA.PG	136	44
MAN.VAR.	183	170
COSTRUZ.	23736	23637
SERVIZI	1158	826
TOTALE	33157	29748

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OJ. PP. DI 1300 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	189441.7	100.0	3373.5	100.0	160484.1	84.7	2755.0	81.7
ALIMENT.	174.0	100.0	1.6	100.0	4.7	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	8454.6	100.0	215.8	100.0	4484.8	53.0	101.1	46.9
MOB.LEGN	49836.2	100.0	950.9	100.0	39412.6	79.1	683.3	71.9
MET.SIDE	240509.4	100.0	2893.3	100.0	70609.3	29.4	859.2	29.7
CARP.OFF	54960.8	100.0	1210.5	100.0	32617.1	59.3	723.8	59.8
MACC.IND	74891.5	100.0	1510.0	100.0	57177.0	76.3	1219.4	80.8
M.PREC.	4833.7	100.0	102.6	100.0	1003.3	20.8	17.9	17.4
EL.MECC.	41082.7	100.0	1023.0	100.0	29385.6	71.5	763.3	74.6
M.TRASP.	43619.4	100.0	688.5	100.0	34159.0	78.3	531.1	77.1
CHIMICA	39272.7	100.0	487.0	100.0	18546.5	47.2	301.4	61.9
GOMMA.CV	5800.7	100.0	108.1	100.0	3346.8	57.7	63.6	58.8
CARTA.PG	15107.7	100.0	215.5	100.0	4888.1	32.4	69.2	32.1
MAN.VAR.	12979.4	100.0	288.7	100.0	12209.6	94.1	268.9	93.2
COSTRUZ.	1342374.0	100.0	37542.1	100.0	1337304.7	99.6	37386.2	99.6
SERVIZI	79400.7	100.0	1832.0	100.0	56147.3	73.2	1306.7	71.3
TOTALE	2202739.3	100.0	52443.0	100.0	1863780.5	84.6	47050.2	89.7

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 4% ANNUI TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2773	2264
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	177	83
MOB.LEGN	782	562
MET.SIDE	2378	706
CARP.OFF	995	595
MACC.IND	1241	1002
M.PREC.	84	15
EL.MECC.	841	627
M.TRASP.	566	437
CHIMICA	400	248
GOMMA.CV	89	52
CARTA.PG	177	57
MAN.VAR.	237	221
COSTRUZ.	30857	30729
SERVIZI	1506	1074
TOTALE	43104	38672

SAS

IPOTESI DI AUMENTO DEI FABBISOGNI DI INPUT DI COSTR. DEL 50%

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI TOTALI

CDET1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.276834	0.023167	0.000011	0.001494	0.001311	0.012712	0.004362	0.001310
ALIMENT.	0.000000	0.179311	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.003527	0.000000	0.289675	0.001603	0.000000	0.009747	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.005867	0.000247	0.000714	0.255479	0.000656	0.004112	0.001838	0.000564
MET.SIDE	0.022660	0.000035	0.000000	0.012967	0.517808	0.220500	0.134279	0.027647
CARP.OFF	0.017480	0.020978	0.008437	0.017877	0.018443	0.077791	0.062141	0.030481
MACC.IND	0.027014	0.010616	0.024097	0.031571	0.015807	0.025151	0.092584	0.010849
M.PREC.	0.000443	0.002626	0.000906	0.001723	0.000866	0.003160	0.021053	0.134184
EL.MECC.	0.010176	0.003676	0.007899	0.010568	0.003231	0.008524	0.042520	0.128362
M.TRASP.	0.022731	0.003387	0.001284	0.002254	0.001227	0.011896	0.002019	0.000715
CHIMICA	0.014570	0.019975	0.043061	0.030265	0.002034	0.022792	0.004986	0.022682
GOMMA.CV	0.000212	0.000007	0.000213	0.000811	0.000029	0.002827	0.009898	0.008181
CARTA.PG	0.001097	0.026736	0.006682	0.009829	0.000054	0.003863	0.001808	0.012700
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000243	0.006869	0.000000
COSTRUZ.	0.031050	0.010440	0.019290	0.012120	0.016950	0.023640	0.017430	0.018510
SERVIZI	0.069091	0.155658	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.502755	0.456858	0.496186	0.450469	0.722535	0.520376	0.496218	0.529515

CDET2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.005096	0.009367	0.011517	0.001156	0.006246	0.005591	0.100000	0.000764
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.002378	0.000000	0.003267	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.011593	0.007393	0.013945	0.000819	0.000000	0.002750	0.001764
MOB.LEGN	0.004518	0.003047	0.004427	0.002243	0.001574	0.002401	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.102694	0.090986	0.016795	0.082504	0.000116	0.159945	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.053349	0.174067	0.030407	0.029377	0.009574	0.028691	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.038290	0.016030	0.017700	0.015663	0.020737	0.007760	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.001122	0.009637	0.001336	0.000111	0.000549	0.015946	0.000000	0.016544
EL.MECC.	0.091022	0.051039	0.011664	0.013490	0.005110	0.006441	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.002457	0.101565	0.002411	0.000959	0.002653	0.003127	0.024713	0.002514
CHIMICA	0.047608	0.048527	0.243360	0.211938	0.070492	0.067196	0.011095	0.009090
GOMMA.CV	0.003010	0.003954	0.019718	0.017834	0.000698	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.005396	0.000137	0.033284	0.002642	0.350331	0.023200	0.001200	0.065136
MAN.VAR.	0.000000	0.000056	0.000000	0.000000	0.000320	0.027956	0.009000	0.000000
COSTRUZ.	0.034740	0.019590	0.011550	0.013230	0.013290	0.001470	0.030762	0.073212
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080066	0.015726	0.015034
TOTALE	0.491288	0.701679	0.506355	0.528816	0.573944	0.429793	0.340629	0.184060

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI TOTALI

HTS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.394497	0.047070	0.009293	0.010188	0.015707	0.030408	0.017378	0.013812
ALIMENT.	0.000189	1.218930	0.000405	0.000329	0.000112	0.000240	0.000168	0.000368
TES. ABB	0.009271	0.002217	1.409879	0.004890	0.001877	0.016959	0.002672	0.002612
MOB.LEGN	0.014280	0.002913	0.004047	1.345412	0.005408	0.009616	0.006205	0.004903
MET.SIDE	0.152816	0.044247	0.046288	0.102412	2.688850	0.680347	0.482248	0.187907
CARP.OFF	0.045121	0.036803	0.023687	0.037965	0.062365	1.110441	0.094321	0.059359
MACC.IND	0.051875	0.022607	0.044842	0.054712	0.053521	0.049631	1.120333	0.031399
M.PREC.	0.005386	0.009126	0.006026	0.006657	0.007084	0.009382	0.031501	1.160526
EL.MECC.	0.024215	0.010707	0.018416	0.022137	0.016001	0.020202	0.061901	0.169466
M.TRASP.	0.038570	0.008445	0.004840	0.005951	0.007276	0.018814	0.007009	0.005177
CHIMICA	0.039477	0.047212	0.090221	0.064262	0.016425	0.047131	0.026634	0.060147
GOMMA.CV	0.003338	0.001823	0.003021	0.003478	0.001615	0.005587	0.012913	0.012197
CARTA.PG	0.018730	0.076618	0.035938	0.035898	0.016269	0.026079	0.022753	0.048625
MAN.VAR.	0.000962	0.000534	0.000771	0.000703	0.000974	0.001153	0.008387	0.000728
COSTRUZ.	0.062162	0.036673	0.045186	0.031865	0.052019	0.055616	0.047360	0.051333
SERVIZI	0.130969	0.231810	0.160151	0.113397	0.140866	0.159216	0.158990	0.206286
TOTALE	1.991859	1.797735	1.903012	1.840257	3.094370	2.240823	2.100772	2.014846

HTS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.021313	0.031375	0.029565	0.014909	0.027475	0.016256	0.148139	0.014511
ALIMENT.	0.000365	0.000440	0.004248	0.001031	0.006679	0.000533	0.000136	0.000499
TES. ABB	0.003085	0.024526	0.016268	0.024879	0.004787	0.002584	0.006611	0.003597
MOB.LEGN	0.010737	0.010166	0.010495	0.007398	0.006347	0.006041	0.038971	0.003540
MET.SIDE	0.384307	0.454316	0.125269	0.293209	0.054527	0.486457	0.188072	0.023284
CARP.OFF	0.083107	0.236549	0.055930	0.055469	0.029946	0.051683	0.042978	0.007369
MACC.IND	0.062380	0.046071	0.036978	0.035522	0.044543	0.025126	0.058563	0.008406
M.PREC.	0.007051	0.019748	0.006648	0.005790	0.005907	0.023167	0.003780	0.020291
EL.MECC.	1.109802	0.075990	0.023651	0.025043	0.016053	0.016919	0.032126	0.006760
M.TRASP.	0.007939	1.120786	0.007242	0.005432	0.008002	0.007035	0.034109	0.006118
CHIMICA	0.083221	0.107110	1.346566	0.300657	0.154309	0.105565	0.030710	0.026390
GOMMA.CV	0.006433	0.042604	0.028094	1.025149	0.005205	0.003118	0.004536	0.001262
CARTA.PG	0.031091	0.032483	0.086748	0.040053	1.565340	0.057054	0.011814	0.106177
MAN.VAR.	0.001071	0.001035	0.000644	0.000666	0.001214	1.029211	0.010150	0.000858
COSTRUZ.	0.064644	0.062006	0.036637	0.041880	0.040664	0.025992	1.049703	0.082201
SERVIZI	0.162985	0.233056	0.161877	0.191169	0.169814	0.136155	0.062089	1.037051
TOTALE	2.039530	2.508262	1.976880	2.068265	2.140813	1.992895	1.722487	1.348313

SAS

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI PIEMONTE

COEP1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.163494	0.020702	0.000000	0.001494	0.001294	0.003514	0.001218	0.000212
ALIMENT.	0.000000	0.042848	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000742	0.000000	0.082809	0.000937	0.000000	0.001675	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.003242	0.000040	0.000079	0.094141	0.000133	0.002575	0.001337	0.000369
MET.SIDE	0.010387	0.000000	0.000000	0.005189	0.099251	0.078222	0.057605	0.010070
CARP.OFF	0.003419	0.004603	0.001236	0.010555	0.006428	0.037763	0.032554	0.013162
MACC.IND	0.006587	0.002607	0.003036	0.007219	0.001529	0.006451	0.048818	0.000219
M.PREC.	0.000002	0.000932	0.000000	0.000000	0.000000	0.000067	0.007260	0.033394
EL.MECC.	0.000682	0.000000	0.000000	0.000045	0.000045	0.003360	0.015219	0.038276
M.TRASP.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008360	0.000000	0.000000
CHIMICA	0.003230	0.006860	0.007551	0.008715	0.000882	0.011358	0.002208	0.009913
GOMMA.CV	0.000169	0.000000	0.000010	0.000000	0.000029	0.001116	0.006050	0.001692
CARTA.PG	0.000874	0.002686	0.004824	0.007371	0.000039	0.002793	0.001598	0.002459
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000243	0.002059	0.000000
COSTRUZ.	0.031050	0.010440	0.019290	0.012120	0.016950	0.023640	0.017430	0.018510
SERVIZI	0.069091	0.155656	0.093404	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.292970	0.275379	0.212748	0.209696	0.170701	0.274554	0.287786	0.261604

COEP2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.001926	0.000714	0.004036	0.000000	0.000000	0.000202	0.100000	0.000382
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.000244	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.002802	0.004043	0.000455	0.000248	0.000000	0.002750	0.000882
MOB.LEGN	0.003643	0.000807	0.003861	0.001972	0.000574	0.002125	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.028978	0.048395	0.013996	0.008762	0.000002	0.001037	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.023370	0.052497	0.002707	0.017831	0.000000	0.007210	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.017501	0.000121	0.001346	0.001846	0.001157	0.000152	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.000000	0.001744	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008472
EL.MECC.	0.037174	0.011166	0.001053	0.004068	0.000000	0.000000	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.000000	0.022379	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.024713	0.001257
CHIMICA	0.018293	0.017683	0.013565	0.023670	0.005047	0.039569	0.011095	0.004545
GOMMA.CV	0.000769	0.015157	0.005238	0.005924	0.000562	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.004689	0.000126	0.008086	0.002605	0.074233	0.007008	0.001200	0.032569
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000257	0.003846	0.009000	0.000000
COSTRUZ.	0.034740	0.019590	0.011550	0.013230	0.013290	0.001470	0.030762	0.073212
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080068	0.015726	0.007517
TOTALE	0.273067	0.325266	0.162137	0.204087	0.181537	0.142688	0.340629	0.128836

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI PIEMONTE

HPS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.201113	0.029232	0.003753	0.004607	0.004649	0.009038	0.005631	0.004629
ALIMENT.	0.000001	1.044769	0.000002	0.000003	0.000000	0.000003	0.000001	0.000003
TES. ABB	0.001240	0.000341	1.090535	0.001342	0.000151	0.002221	0.000326	0.000343
MOB.LEGN	0.005694	0.001008	0.001046	1.104642	0.000906	0.004163	0.002701	0.001695
MET.SIDE	0.017321	0.002561	0.002131	0.009296	1.112279	0.093696	0.072951	0.016341
CARP.OFF	0.005859	0.005943	0.002317	0.013025	0.005097	1.041719	0.037563	0.016230
MACC.IND	0.010376	0.004284	0.004820	0.009412	0.002878	0.008932	1.053383	0.002611
M.PREC.	0.000859	0.002638	0.000974	0.000726	0.000478	0.001111	0.008909	1.035879
EL.MECC.	0.002052	0.000793	0.000779	0.000728	0.000655	0.004726	0.017834	0.042020
M.TRASP.	0.001331	0.000963	0.000926	0.000728	0.000739	0.009970	0.001250	0.001185
CHIMICA	0.005147	0.003820	0.009349	0.010646	0.001678	0.013469	0.004502	0.012622
GOMMA.CV	0.000407	0.000167	0.000167	0.000184	0.000123	0.001523	0.006585	0.001978
CARTA.PG	0.004461	0.029941	0.009600	0.011612	0.001965	0.007247	0.006177	0.008453
MAN.VAR.	0.000441	0.000261	0.000297	0.000212	0.000224	0.000604	0.002468	0.000317
COSTRUZ.	0.046144	0.026844	0.030399	0.020610	0.023877	0.036487	0.030976	0.033790
SERVIZI	0.088585	0.182048	0.106844	0.074523	0.051845	0.108827	0.113238	0.149314
TOTALE	1.391041	1.340612	1.263939	1.262295	1.210546	1.343736	1.364496	1.327409

HPS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.008606	0.005746	0.007495	0.003341	0.002772	0.001621	0.125246	0.009877
ALIMENT.	0.000005	0.000005	0.000259	0.000006	0.000002	0.000010	0.000004	0.000002
TES. ABB	0.000425	0.003600	0.004657	0.000863	0.000488	0.000315	0.003500	0.001273
MOB.LEGN	0.005832	0.002331	0.004994	0.003129	0.001379	0.002832	0.030759	0.002358
MET.SIDE	0.039952	0.052840	0.017440	0.013505	0.001407	0.003010	0.055105	0.004419
CARP.OFF	0.027507	0.057880	0.003747	0.019662	0.000654	0.007946	0.025455	0.002133
MACC.IND	0.021540	0.002485	0.002504	0.003335	0.002297	0.000706	0.044623	0.003412
M.PREC.	0.001205	0.003209	0.000894	0.001194	0.000861	0.000773	0.000783	0.008938
EL.MECC.	1.040163	0.013098	0.001668	0.004989	0.000559	0.000312	0.022933	0.002094
M.TRASP.	0.001621	1.024497	0.000686	0.000980	0.000697	0.000412	0.026659	0.003302
CHIMICA	0.021008	0.020971	1.014870	0.025506	0.006347	0.040990	0.014474	0.006068
GOMMA.CV	0.001196	0.015895	0.005424	1.006206	0.000712	0.000259	0.002612	0.000278
CARTA.PG	0.009872	0.006083	0.012519	0.007694	1.083684	0.011101	0.003815	0.035991
MAN.VAR.	0.000495	0.000347	0.000197	0.000243	0.000487	1.003949	0.009529	0.000723
COSTRUZ.	0.048802	0.036152	0.020799	0.025354	0.022452	0.009157	1.043670	0.078199
SERVIZI	0.118455	0.152549	0.099673	0.132999	0.096095	0.087412	0.045380	1.016128
TOTALE	1.346681	1.407689	1.197826	1.249205	1.220892	1.170805	1.454547	1.175193

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER UO. PP. DI 780 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE				
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	
MIN.N.ME	115548.2	100.0	2058.5	100.0	97692.1	84.5	1677.1	81.5	
ALIMENT.	106.1	100.0	1.0	100.0	2.9	2.7	0.0	3.1	
TES. ABB	5156.8	100.0	131.6	100.0	2730.0	52.9	61.5	46.7	
MOB.LEGN	30397.1	100.0	580.4	100.0	23991.8	78.9	415.9	71.7	
MET.SIDE	146696.5	100.0	1764.7	100.0	42982.3	29.3	523.1	29.6	
CARP.OFF	33522.8	100.0	738.3	100.0	19855.2	59.2	440.6	59.7	
MACC.IND	45679.4	100.0	920.7	100.0	34805.6	76.2	742.3	80.6	
M.PREC.	2948.2	100.0	62.6	100.0	610.7	20.7	10.9	17.4	
EL.MECC.	25058.0	100.0	623.8	100.0	17888.0	71.4	464.6	74.5	
M.TRASP.	26605.2	100.0	420.0	100.0	20793.6	78.2	323.3	77.0	
CHIMICA	23954.0	100.0	296.9	100.0	11289.9	47.1	183.5	61.8	
GOMMA.CV	3538.1	100.0	65.9	100.0	2037.3	57.6	38.7	58.7	
CARTA.PG	9214.8	100.0	131.5	100.0	2975.5	32.3	42.1	32.0	
MAN.VAR.	7916.7	100.0	176.1	100.0	7432.4	93.9	163.7	92.9	
COSTRUZ.	818768.4	100.0	22903.0	100.0	814062.9	99.4	22758.3	99.4	
SERVIZI	48429.7	100.0	1117.6	100.0	35396.3	73.1	795.4	71.2	
TOTALE	1343540.1	100.0	31992.5	100.0	1134545.7	84.4	28641.1	89.5	

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 4% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	1692	1378
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	108	51
MOB.LEGN	477	342
MET.SIDE	1450	430
CARP.OFF	607	362
MACC.IND	757	610
M.PREC.	51	9
EL.MECC.	513	382
M.TRASP.	345	266
CHIMICA	244	151
GOMMA.CV	54	32
CARTA.PG	108	35
MAN.VAR.	145	135
COSTRUZ.	18825	18706
SERVIZI	919	654
TOTALE	26295	23541

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER UO. PP. DI 1000 MIL.

.....TCTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	148138.7	100.0	2639.1	100.0	125246.3	84.5	2150.1	81.5
ALIMENT.	135.0	100.0	1.2	100.0	3.7	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	6611.3	100.0	168.8	100.0	3500.1	52.9	78.9	46.7
MOB.LEGN	38970.6	100.0	744.1	100.0	30758.7	78.9	533.2	71.7
MET.SIDE	188072.4	100.0	2262.4	100.0	55105.5	29.3	670.6	29.6
CARP.OFF	42978.0	100.0	946.5	100.0	25455.3	59.2	564.9	59.7
MACC.IND	58563.3	100.0	1180.4	100.0	44622.5	76.2	951.7	80.6
M.PREC.	3779.8	100.0	80.2	100.0	783.0	20.7	13.9	17.4
EL.MECC.	32125.7	100.0	799.8	100.0	22933.3	71.4	595.7	74.5
M.TRASP.	34109.3	100.0	538.4	100.0	26658.7	78.2	414.5	77.0
CHIMICA	30710.3	100.0	380.5	100.0	14474.2	47.1	235.2	61.8
GOMMA.CV	4536.0	100.0	84.5	100.0	2612.0	57.6	49.6	58.7
CARTA.PG	11813.8	100.0	168.5	100.0	3814.8	32.3	54.0	32.0
MAN.VAR.	10149.6	100.0	225.8	100.0	4528.8	93.9	209.9	92.9
COSTRUZ.	1049703.1	100.0	29362.8	100.0	1043670.4	99.4	29177.2	99.4
SERVIZI	62069.4	100.0	1432.8	100.0	45379.8	73.1	1019.8	71.2
TOTALE	1722487.4	100.0	41016.0	100.0	1454547.1	84.4	36719.3	89.5

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 4% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2169	1767
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	139	65
MOB.LEGN	612	438
MET.SIDE	1860	551
CARP.OFF	778	464
MACC.IND	970	782
M.PREC.	66	11
EL.MECC.	657	490
M.TRASP.	443	341
CHIMICA	313	193
GOMMA.CV	69	41
CARTA.PG	139	44
MAN.VAR.	186	173
COSTRUZ.	24134	23982
SERVIZI	1178	838
TOTALE	33712	30181

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER UO. PP. DI 1300 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE				
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	
MIN.N.ME	192560.3	100.0	3430.8	100.0	162820.2	84.5	2795.1	81.5	
ALIMENT.	175.8	100.0	1.6	100.0	4.8	2.7	0.0	3.1	
TES. ABB	8594.7	100.0	219.4	100.0	4550.1	52.9	102.6	46.7	
MOB.LEGN	50661.8	100.0	967.3	100.0	34986.4	78.9	693.2	71.7	
MET.SIDE	244494.1	100.0	2941.2	100.0	71537.1	29.3	871.8	29.6	
CARP.OFF	55871.4	100.0	1230.6	100.0	33091.9	59.2	734.4	59.7	
MACC.IND	76132.3	100.0	1534.5	100.0	56009.3	76.2	1237.2	80.6	
M.PREC.	4913.7	100.0	104.3	100.0	1017.9	20.7	18.1	17.4	
EL.MECC.	41763.4	100.0	1039.7	100.0	29813.3	71.4	774.4	74.5	
M.TRASP.	44342.1	100.0	700.0	100.0	34656.3	78.2	538.9	77.0	
CHIMICA	39923.4	100.0	494.6	100.0	16816.5	47.1	305.8	61.8	
GOMMA.CV	5896.9	100.0	109.9	100.0	3395.6	57.6	64.5	58.7	
CARTA.PG	15358.0	100.0	219.1	100.0	4954.2	32.3	70.2	32.0	
MAN.VAR.	13194.5	100.0	293.6	100.0	12387.4	93.9	272.8	92.9	
COSTRUZ.	1364614.0	100.0	36171.5	100.0	1356771.6	99.4	37930.4	99.4	
SERVIZI	80716.2	100.0	1862.7	100.0	56993.8	73.1	1325.7	71.2	
TOTALE	2239233.5	100.0	53320.8	100.0	1840911.2	84.4	47735.1	89.5	

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 4% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2820	2297
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	180	54
MOB.LEGN	795	570
MET.SIDE	2417	717
CARP.OFF	1011	604
MACC.IND	1261	1017
M.PREC.	86	15
EL.MECC.	355	637
M.TRASP.	575	443
CHIMICA	407	251
GOMMA.CV	90	53
CARTA.PG	180	58
MAN.VAR.	241	224
COSTRUZ.	31374	31176
SERVIZI	1531	1090
TOTALE	43826	39235

Tavola 10

SAS

IPOTESI DI AUMENTO DEI FABBISOGNI DI INPUT DI COSTR. DEL 100%

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI TOTALI

COET1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.276334	0.023167	0.000011	0.001494	0.001311	0.012712	0.004362	0.001310
ALIMENT.	0.000000	0.179311	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.003527	0.000000	0.289675	0.001603	0.000000	0.009747	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.005869	0.002247	0.000714	0.255479	0.000656	0.004112	0.001838	0.000564
MET.SIDE	0.022660	0.000035	0.000000	0.012967	0.617808	0.220500	0.134279	0.027647
CARP.OFF	0.017480	0.020978	0.006437	0.017877	0.016443	0.077791	0.062141	0.030481
MACC.IND	0.027014	0.010616	0.024097	0.031571	0.015807	0.025151	0.092584	0.010849
M.PREC.	0.000443	0.002626	0.000906	0.001723	0.000866	0.003160	0.021053	0.134184
EL.MECC.	0.010176	0.003676	0.007899	0.010568	0.003231	0.008524	0.042520	0.128362
M.TRASP.	0.022731	0.003387	0.001284	0.002254	0.001227	0.011896	0.002019	0.000715
CHIMICA	0.014570	0.019975	0.043061	0.030265	0.002034	0.022792	0.004986	0.022682
GOMMA.CV	0.000212	0.000007	0.000213	0.000811	0.000029	0.002827	0.009898	0.008181
CARTA.PG	0.001097	0.026736	0.006682	0.009829	0.000054	0.003863	0.001808	0.012700
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000243	0.006869	0.000000
COSTRUZ.	0.041400	0.013920	0.025720	0.016160	0.022600	0.031520	0.023240	0.024680
SERVIZI	0.069091	0.155658	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.513105	0.470338	0.502616	0.454509	0.728185	0.528256	0.502028	0.535685

COET2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.005096	0.009367	0.011517	0.001156	0.008246	0.005591	0.100000	0.000764
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.002378	0.000000	0.003267	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.011593	0.007393	0.013945	0.000819	0.000000	0.002750	0.001764
MOB.LEGN	0.004518	0.003047	0.004427	0.002243	0.001574	0.002401	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.102694	0.009086	0.016795	0.082504	0.000116	0.159945	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.053349	0.174067	0.030407	0.029377	0.009574	0.028691	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.038290	0.016030	0.017700	0.015663	0.020737	0.007760	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.001122	0.009637	0.001336	0.000111	0.000549	0.015946	0.000000	0.016544
EL.MECC.	0.091022	0.051039	0.011664	0.013490	0.005110	0.006441	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.002457	0.101565	0.002411	0.000959	0.002653	0.003127	0.024713	0.002514
CHIMICA	0.047608	0.048527	0.243360	0.211938	0.070492	0.067196	0.011095	0.009090
GOMMA.CV	0.003010	0.033954	0.019718	0.017834	0.000698	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.005396	0.000137	0.033284	0.002642	0.350331	0.023200	0.001200	0.065138
MAN.VAR.	0.000000	0.000056	0.000000	0.000000	0.000320	0.027956	0.009000	0.000000
COSTRUZ.	0.046320	0.026120	0.015400	0.017640	0.017720	0.001960	0.041016	0.097616
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080068	0.015726	0.015034
TOTALE	0.502853	0.708209	0.510205	0.533226	0.578374	0.430283	0.350883	0.208464

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI TOTALI

HTS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.397513	0.048911	0.011562	0.011788	0.018821	0.033201	0.019756	0.016390
ALIMENT.	0.000192	1.213931	0.000407	0.000331	0.000115	0.000243	0.000170	0.000370
TES. ABB	0.009410	0.002299	1.409980	0.004962	0.002016	0.017084	0.002778	0.002727
MOB.LEGN	0.015101	0.003397	0.004644	1.345833	0.006228	0.010351	0.006831	0.005581
MET.SIDE	0.156779	0.046535	0.049168	0.104443	2.690803	0.683892	0.485267	0.191179
CARP.OFF	0.046027	0.037337	0.024345	0.038430	0.063268	1.111252	0.095011	0.060106
MACC.IND	0.053109	0.023335	0.045739	0.055345	0.054752	0.050735	1.121273	0.032418
M.PREC.	0.005465	0.009173	0.006084	0.006698	0.007164	0.009453	0.031561	1.160592
EL.MECC.	0.024892	0.011106	0.018908	0.022484	0.016677	0.020807	0.062417	0.170025
M.TRASP.	0.039288	0.008869	0.005362	0.006319	0.007793	0.019457	0.007557	0.005770
CHIMICA	0.040124	0.047594	0.090692	0.064594	0.017070	0.047713	0.027127	0.060682
GOMMA.CV	0.003433	0.001880	0.003091	0.003527	0.001710	0.005672	0.012986	0.012276
CARTA.PG	0.018979	0.076765	0.036119	0.036026	0.016517	0.026302	0.022942	0.048830
MAN.VAR.	0.001176	0.000660	0.000926	0.000813	0.001187	0.001345	0.008550	0.000905
COSTRUZ.	0.084279	0.049722	0.061264	0.043202	0.084085	0.075404	0.064211	0.069597
SERVIZI	0.132278	0.232582	0.161102	0.114068	0.142171	0.160357	0.159987	0.207367
TOTALE	2.026151	1.819146	1.929393	1.858861	3.130579	2.273294	2.128423	2.044816

HTS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.024559	0.034488	0.031425	0.017011	0.029517	0.017561	0.150634	0.018639
ALIMENT.	0.000368	0.000443	0.004249	0.001033	0.006661	0.000534	0.000138	0.000503
TES. ABB	0.003230	0.024665	0.016353	0.024973	0.004878	0.002642	0.006723	0.003781
MOB.LEGN	0.011591	0.010986	0.010979	0.007451	0.006884	0.006384	0.039627	0.004626
MET.SIDE	0.388428	0.458269	0.127604	0.295878	0.057119	0.488114	0.191241	0.028524
CARP.OFF	0.034049	0.237453	0.056464	0.056079	0.030539	0.052061	0.043702	0.008567
MACC.IND	0.063563	0.047302	0.037705	0.036353	0.045350	0.025641	0.059550	0.010037
M.PREC.	0.007134	0.019827	0.006695	0.005844	0.005959	0.023201	0.033843	0.020396
EL.MECC.	1.110506	0.076666	0.024050	0.025500	0.016495	0.017202	0.032667	0.007655
M.TRASP.	0.008686	1.121503	0.007665	0.005916	0.008472	0.007336	0.034684	0.007068
CHIMICA	0.083894	0.107756	1.346948	0.301103	0.154733	0.105835	0.031228	0.027246
GOMMA.CV	0.006532	0.042699	0.028150	1.025214	0.005268	0.003158	0.004612	0.001389
CARTA.PG	0.031350	0.032731	0.086895	0.040220	1.565503	0.057158	0.012013	0.106506
MAN.VAR.	0.001293	0.001248	0.000770	0.000811	0.001354	1.029300	0.010321	0.001140
COSTRUZ.	0.087644	0.084067	0.049673	0.056781	0.055132	0.035240	1.067387	0.111448
SERVIZI	0.164346	0.234361	0.162648	0.192051	0.170670	0.136702	0.063135	1.038781
TOTALE	2.077271	2.544463	1.998273	2.092716	2.164554	2.008070	1.751506	1.396305

SAS

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI PIEMONTE

COEP1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.163494	0.020702	0.000000	0.001494	0.001294	0.003514	0.001218	0.000212
ALIMENT.	0.000000	0.042848	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000742	0.000000	0.082809	0.000937	0.000000	0.001675	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.003242	0.000040	0.000079	0.094141	0.000133	0.002575	0.001337	0.000369
MET.SIDE	0.010387	0.000000	0.000000	0.005189	0.099251	0.078222	0.057605	0.010070
CARP.OFF	0.003419	0.004603	0.001236	0.010555	0.006428	0.037763	0.032554	0.013162
MACC.IND	0.006587	0.002607	0.003036	0.007219	0.001529	0.006451	0.048818	0.000219
M.PREC.	0.000002	0.000932	0.000000	0.000000	0.000000	0.000067	0.007260	0.033394
EL.MECC.	0.000682	0.000000	0.000000	0.000045	0.000045	0.003360	0.015219	0.038276
M.TRASP.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008360	0.000000	0.000000
CHIMICA	0.003230	0.006860	0.007551	0.008715	0.000882	0.011358	0.002208	0.009913
GOMMA.CV	0.000169	0.000000	0.000010	0.000000	0.000029	0.001116	0.006050	0.001692
CARTA.PG	0.000874	0.000688	0.004824	0.007371	0.000039	0.002793	0.001598	0.002459
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000008	0.000000	0.000000	0.000243	0.002059	0.000000
COSTRUZ.	0.041400	0.013920	0.025720	0.016160	0.022600	0.031520	0.023240	0.024680
SERVIZI	0.069091	0.155658	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.303320	0.278859	0.219178	0.213736	0.176351	0.282434	0.293596	0.267774

COEP2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.001926	0.000714	0.004036	0.000000	0.000000	0.000202	0.100000	0.000382
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.000244	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.002802	0.004043	0.000455	0.000248	0.000000	0.002750	0.000882
MOB.LEGN	0.003643	0.000807	0.003861	0.001972	0.000574	0.002125	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.028978	0.048395	0.013496	0.008762	0.000002	0.001037	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.023370	0.052497	0.002707	0.017831	0.000000	0.007210	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.017501	0.000121	0.001346	0.001546	0.001157	0.000152	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.000000	0.001744	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008472
EL.MECC.	0.037174	0.011166	0.001053	0.004068	0.000000	0.000000	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.000000	0.022379	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.024713	0.001257
CHIMICA	0.016293	0.017683	0.013565	0.023670	0.005047	0.039569	0.011095	0.004545
GOMMA.CV	0.000769	0.015157	0.005238	0.005924	0.000562	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.004689	0.000126	0.008086	0.002605	0.074233	0.007008	0.001200	0.032569
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000257	0.003846	0.009000	0.000000
COSTRUZ.	0.046320	0.026120	0.015400	0.017640	0.017720	0.001960	0.041016	0.097616
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080068	0.015726	0.007517
TOTALE	0.284647	0.331795	0.165987	0.208497	0.185967	0.143178	0.350883	0.153240

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI PIEMONTE

HPS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.203058	0.000001	0.000002	0.000003	0.000000	0.000003	0.000001	0.000003
ALIMENT.	0.000001	1.044769	0.000002	0.000003	0.000000	0.000003	0.000001	0.000003
TES. ABB	0.001294	0.000373	1.090571	0.001367	0.000179	0.002264	0.000363	0.000383
MOB.LEGN	0.006174	0.001287	0.001363	1.104857	0.001154	0.004542	0.003023	0.002047
MET.SIDE	0.016181	0.003062	0.002698	0.009680	1.112724	0.094376	0.073529	0.016970
CARP.OFF	0.006267	0.006174	0.002579	0.013202	0.008303	1.042033	0.037830	0.016521
MACC.IND	0.011073	0.004689	0.005279	0.009723	0.003239	0.009483	1.053851	0.003121
M.PREC.	0.000872	0.002645	0.000983	0.000732	0.000484	0.001121	0.008917	1.035888
EL.MECC.	0.002410	0.001002	0.001015	0.000888	0.000840	0.005009	0.018074	0.042282
M.TRASP.	0.001747	0.001206	0.001200	0.000914	0.000955	0.010299	0.001529	0.001490
CHIMICA	0.005373	0.008951	0.009498	0.010747	0.001795	0.013647	0.004654	0.012787
GOMMA.CV	0.000448	0.000191	0.000194	0.000202	0.000144	0.001556	0.006612	0.002008
CARTA.PG	0.004521	0.002975	0.009639	0.011639	0.001996	0.007294	0.006217	0.008497
MAN.VAR.	0.000590	0.000347	0.000395	0.000278	0.000301	0.000722	0.002568	0.000426
COSTRUZ.	0.062434	0.035321	0.041131	0.027586	0.032306	0.049368	0.041911	0.045719
SERVIZI	0.089293	0.182460	0.107311	0.074640	0.052211	0.109388	0.113714	0.149833
TOTALE	1.413744	1.353819	1.278896	1.272436	1.222294	1.361668	1.379736	1.344034

HPS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.010673	0.007278	0.008376	0.004416	0.003723	0.002009	0.127096	0.013190
ALIMENT.	0.000005	0.000005	0.000259	0.000007	0.000002	0.000010	0.000004	0.000002
TES. ABB	0.000482	0.003643	0.004682	0.000893	0.000514	0.000326	0.003552	0.001365
MOB.LEGN	0.006340	0.002707	0.005211	0.003392	0.001613	0.002928	0.031213	0.003171
MET.SIDE	0.040861	0.063514	0.017828	0.013977	0.001825	0.003181	0.055919	0.005876
CARP.OFF	0.027927	0.058192	0.003927	0.019880	0.000847	0.008025	0.025831	0.002806
MACC.IND	0.022276	0.003030	0.002818	0.003718	0.002636	0.000844	0.045282	0.004593
M.PREC.	0.001218	0.003218	0.000900	0.001201	0.000867	0.000775	0.000795	0.008959
EL.MECC.	1.040541	0.013379	0.001829	0.005186	0.000733	0.000383	0.023272	0.002701
M.TRASP.	0.002061	1.024823	0.000874	0.001209	0.000899	0.000494	0.027052	0.004007
CHIMICA	0.021247	0.021146	1.014971	0.025530	0.006457	0.041035	0.014688	0.006451
GOMMA.CV	0.001239	0.015927	0.005443	1.006228	0.000732	0.000267	0.002651	0.000347
CARTA.PG	0.009935	0.006130	0.012546	0.007927	1.083713	0.011112	0.003871	0.036092
MAN.VAR.	0.000652	0.000464	0.000264	0.000325	0.000559	1.003979	0.009670	0.000975
COSTRUZ.	0.066031	0.048914	0.028141	0.034304	0.030378	0.012389	1.059087	0.105805
SERVIZI	0.119204	0.153104	0.099993	0.133388	0.096440	0.087552	0.046050	1.017328
TOTALE	1.370692	1.425476	1.208059	1.261680	1.231939	1.175310	1.476033	1.213668

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER CO. PP. DI 780 MIL.

A	.....TOTALI				.....PIEMONTE			
	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	117494.8	100.0	2094.0	100.0	99135.2	84.4	1701.9	81.3
ALIMENT.	107.9	100.0	1.0	100.0	2.9	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	5243.7	100.0	133.9	100.0	2770.4	52.8	62.5	46.6
MOB.LEGN	30909.2	100.0	590.5	100.0	24346.2	78.8	422.1	71.5
MET.SIDE	149167.8	100.0	1794.4	100.0	43617.2	29.2	530.8	29.6
CARP.OFF	34087.6	100.0	750.8	100.0	20148.5	59.1	447.1	59.6
MACC.IND	46448.9	100.0	935.8	100.0	35319.7	76.0	753.3	80.5
M.PREC.	2997.9	100.0	63.6	100.0	619.8	20.7	11.0	17.3
EL.MECC.	25480.2	100.0	634.2	100.0	18152.2	71.2	471.5	74.3
M.TRASP.	27053.5	100.0	427.1	100.0	21100.9	78.0	328.1	76.8
CHIMICA	24357.5	100.0	301.7	100.0	11456.6	47.0	185.2	61.7
GOMMA.CV	3597.7	100.0	67.0	100.0	2067.4	57.5	39.3	58.6
CARTA.PG	9370.0	100.0	133.7	100.0	3019.5	32.2	42.7	32.0
MAN.VAR.	8050.0	100.0	179.2	100.0	7542.2	93.7	166.1	92.7
COSTRUZ.	832562.0	100.0	23293.5	100.0	826088.2	99.2	23094.4	99.1
SERVIZI	49245.6	100.0	1136.6	100.0	35919.1	72.9	807.2	71.0
TOTALE	1366174.5	100.0	32537.0	100.0	1151306.1	84.3	29064.1	89.3

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 4% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	1721	1399
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	110	51
MOB.LEGN	485	347
MET.SIDE	1475	436
CARP.OFF	617	368
MACC.IND	769	619
M.PREC.	52	9
EL.MECC.	521	388
M.TRASP.	351	270
CHIMICA	248	153
GOMMA.CV	55	32
CARTA.PG	110	35
MAN.VAR.	147	137
COSTRUZ.	19146	18982
SERVIZI	934	663
TOTALE	26743	23889

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER CO. PP. DI 1000 MIL.

A	.....TOTALI				.....PIEMONTE			
	PRODUZ.	%	ACDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	150634.4	100.0	2684.6	100.0	127096.4	84.4	2181.9	81.3
ALIMENT.	138.3	100.0	1.3	100.0	3.7	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	6722.7	100.0	171.7	100.0	3551.8	52.8	80.1	46.6
MOB.LEGN	39627.2	100.0	757.1	100.0	31213.1	78.8	541.1	71.5
MET.SIDE	191240.8	100.0	2300.5	100.0	55919.5	29.2	680.5	29.6
CARP.OFF	43702.0	100.0	962.5	100.0	25831.4	59.1	573.3	59.6
MACC.IND	59549.9	100.0	1199.8	100.0	45261.7	76.0	965.7	80.5
M.PREC.	3843.5	100.0	81.6	100.0	794.6	20.7	14.1	17.3
EL.MECC.	32665.9	100.0	813.0	100.0	23272.1	71.2	604.5	74.3
M.TRASP.	34663.9	100.0	547.6	100.0	27052.5	78.0	420.6	76.8
CHIMICA	31227.6	100.0	386.8	100.0	14688.0	47.0	238.7	61.7
GOMMA.CV	4612.5	100.0	85.9	100.0	2650.5	57.5	50.4	58.6
CARTA.PG	12012.8	100.0	171.4	100.0	3871.1	32.2	54.8	32.0
MAN.VAR.	10320.6	100.0	229.7	100.0	9569.5	93.7	213.0	92.7
COSTRUZ.	1067387.2	100.0	29863.5	100.0	1059067.4	99.2	29608.2	99.1
SERVIZI	63135.4	100.0	1457.2	100.0	46050.2	72.9	1034.8	71.0
TOTALE	1751505.3	100.0	41714.1	100.0	1476033.5	84.3	37261.7	89.3

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA DEL 4% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2207	1793
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	141	66
MOB.LEGN	622	445
MET.SIDE	1891	559
CARP.OFF	791	471
MACC.IND	986	794
M.PREC.	67	12
EL.MECC.	668	497
M.TRASP.	450	346
CHIMICA	318	196
GOMMA.CV	71	41
CARTA.PG	141	45
MAN.VAR.	189	175
COSTRUZ.	24546	24336
SERVIZI	1198	851
TOTALE	34286	30626

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER UO. PP. DI 1300 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	195824.7	100.0	3490.0	100.0	105225.3	84.4	2836.4	81.3
ALIMENT.	179.8	100.0	1.6	100.0	4.9	2.7	0.1	3.1
TES. ABB	8739.5	100.0	223.2	100.0	4617.3	52.8	104.1	46.6
MOB.LEGN	51515.3	100.0	964.3	100.0	40577.0	78.8	703.5	71.5
MET.SIDE	248613.1	100.0	2990.7	100.0	72695.3	29.2	884.6	29.6
CARP.OFF	56812.6	100.0	1251.3	100.0	33580.8	59.1	745.2	59.6
MACC.IND	77414.9	100.0	1559.7	100.0	58866.2	76.0	1255.4	80.5
M.PREC.	4996.5	100.0	106.0	100.0	1032.9	20.7	18.4	17.3
EL.MECC.	42467.0	100.0	1057.0	100.0	30253.7	71.2	785.8	74.3
M.TRASP.	45069.1	100.0	711.8	100.0	35168.2	78.0	546.8	76.8
CHIMICA	40595.9	100.0	502.9	100.0	19094.4	47.0	310.3	61.7
GOMMA.CV	5995.2	100.0	111.7	100.0	3445.7	57.5	65.5	58.6
CARTA.PG	15616.7	100.0	222.8	100.0	5032.5	32.2	71.2	32.0
MAN.VAR.	13416.7	100.0	298.6	100.0	12570.4	93.7	276.9	92.7
COSTRUZ.	1387603.4	100.0	38822.5	100.0	1376813.6	99.2	38490.7	99.1
SERVIZI	82076.0	100.0	1894.3	100.0	54865.2	72.9	1345.3	71.0
TOTALE	2276957.5	100.0	54228.4	100.0	1918843.5	84.3	48440.2	89.3

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 4% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2869	2331
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	183	86
MOB.LEGN	809	578
MET.SIDE	2458	727
CARP.OFF	1028	613
MACC.IND	1282	1032
M.PREC.	67	15
EL.MECC.	869	646
M.TRASP.	585	449
CHIMICA	413	255
GOMMA.CV	92	54
CARTA.PG	163	59
MAN.VAR.	245	228
COSTRUZ.	31909	31637
SERVIZI	1557	1106
TOTALE	44572	39814

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DALLA DOMANDA EFFETTIVA PER OO. PP. DEL 1980 PARI A 460 MIL.

.....TOTALI				PIEMONTE				
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	
MIN.N.ME	67033.2	100.0	1193.7	100.0	56786.7	84.7	974.9	81.7	
ALIMENT.	61.6	100.0	0.6	100.0	1.7	2.7	0.0	3.1	
TES. ABB	2991.6	100.0	76.4	100.0	1586.9	53.0	35.8	46.9	
MOB.LEGN	17634.3	100.0	336.5	100.0	13946.0	79.1	241.8	71.9	
MET.SIDE	85103.3	100.0	1023.8	100.0	24984.8	29.4	304.0	29.7	
CARP.OFF	19447.7	100.0	428.3	100.0	11541.4	59.3	256.1	59.8	
MACC.IND	26500.1	100.0	534.3	100.0	20231.9	76.3	431.5	80.8	
M.PREC.	1710.4	100.0	36.3	100.0	355.0	20.8	6.3	17.4	
EL.MECC.	14537.0	100.0	362.0	100.0	10398.0	71.5	270.1	74.6	
M.TRASP.	15434.6	100.0	243.6	100.0	12087.0	78.3	187.9	77.1	
CHIMICA	13896.5	100.0	172.3	100.0	6562.6	47.2	106.6	61.9	
GOMMA.CV	2052.6	100.0	38.2	100.0	1184.3	57.7	22.5	58.8	
CARTA.PG	5345.8	100.0	76.3	100.0	1729.6	32.4	24.5	32.1	
MAN.VAR.	4592.7	100.0	102.2	100.0	4320.3	94.1	95.2	93.2	
COSTRUZ.	474993.9	100.0	13284.1	100.0	473200.1	99.6	13229.0	99.6	
SERVIZI	28095.6	100.0	648.3	100.0	20575.2	73.2	462.4	71.3	
TOTALE	779430.8	100.0	16556.3	100.0	659491.6	84.6	16648.5	89.7	

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 5% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	935	764
ALIMENT.	0	0
TES. ABB	60	28
MOB.LEGN	264	189
MET.SIDE	802	236
CARP.OFF	336	201
MACC.IND	419	338
M.PREC.	28	5
EL.MECC.	284	212
M.TRASP.	191	147
CHIMICA	135	84
GOMMA.CV	30	18
CARTA.PG	60	19
MAN.VAR.	80	75
COSTRUZ.	10408	10365
SERVIZI	508	362
TOTALE	14540	13045

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER UO. PP. DI 780 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	113665.0	100.0	2024.1	100.0	96290.4	84.7	1653.0	81.7
ALIMENT.	104.4	100.0	0.9	100.0	2.8	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	5072.8	100.0	129.5	100.0	2690.9	53.0	60.7	46.9
MOB.LEGN	29901.7	100.0	570.5	100.0	23647.6	79.1	410.0	71.9
MET.SIDE	144305.7	100.0	1736.0	100.0	42365.6	29.4	515.5	29.7
CARP.OFF	32975.5	100.0	726.3	100.0	19570.3	59.3	434.3	59.8
MACC.IND	44934.9	100.0	906.0	100.0	34305.2	76.3	731.6	80.8
M.PREC.	2900.2	100.0	61.5	100.0	602.0	20.8	10.7	17.4
EL.MECC.	24649.6	100.0	513.6	100.0	17631.4	71.5	458.0	74.6
M.TRASP.	26171.5	100.0	413.1	100.0	20495.4	78.3	318.7	77.1
CHIMICA	23563.6	100.0	292.2	100.0	11127.9	47.2	180.8	61.9
GOMMA.CV	3480.4	100.0	64.6	100.0	2008.1	57.7	38.2	58.8
CARTA.PG	9064.6	100.0	129.3	100.0	2932.8	32.4	41.5	32.1
MAN.VAR.	7787.7	100.0	173.2	100.0	7325.8	94.1	161.4	93.2
COSTRUZ.	805424.4	100.0	22525.3	100.0	802382.8	99.6	22431.7	99.6
SERVIZI	47640.4	100.0	1099.2	100.0	34388.4	73.2	784.0	71.3
TOTALE	1321643.6	100.0	31465.8	100.0	1118268.3	84.6	28230.1	89.7

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA DEL 5% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	1586	1295
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	101	46
MOB.LEGN	447	321
MET.SIDE	1360	404
CARP.OFF	569	340
MACC.IND	710	573
M.PREC.	48	8
EL.MECC.	481	359
M.TRASP.	324	250
CHIMICA	229	142
GOMMA.CV	51	30
CARTA.PG	101	33
MAN.VAR.	136	126
COSTRUZ.	17649	17576
SERVIZI	861	614
TOTALE	24654	22119

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER CO. PP. DI 1000 MIL.

A	.....TUTALI				.....PIEMONTE			
	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	145724.4	100.0	2595.0	100.0	123449.3	84.7	2119.3	81.7
ALIMENT.	133.8	100.0	1.2	100.0	3.6	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	6503.6	100.0	166.0	100.0	3449.8	53.0	77.8	46.9
MOB.LEGN	38335.5	100.0	731.4	100.0	30317.4	79.1	525.6	71.9
MET.SIDE	185007.2	100.0	2225.6	100.0	54314.8	29.4	661.0	29.7
CARP.OFF	42277.5	100.0	931.2	100.0	25090.1	59.3	556.8	59.8
MACC.IND	57609.9	100.0	1161.6	100.0	43982.3	76.3	938.0	80.8
M.PREC.	3718.2	100.0	78.9	100.0	771.8	20.8	13.7	17.4
EL.MECC.	31602.1	100.0	786.9	100.0	22604.3	71.5	587.1	74.6
M.TRASP.	33553.4	100.0	529.6	100.0	26276.2	78.3	408.6	77.1
CHIMICA	30209.8	100.0	374.6	100.0	14266.5	47.2	231.8	61.9
GOMMA.CV	4462.1	100.0	83.1	100.0	2574.5	57.7	48.9	58.8
CARTA.PG	11621.3	100.0	165.8	100.0	3760.0	32.4	53.2	32.1
MAN.VAR.	9984.2	100.0	222.1	100.0	9392.0	94.1	206.9	93.2
COSTRUZ.	1032545.4	100.0	28878.5	100.0	1028595.9	99.6	28758.6	99.6
SERVIZI	61077.5	100.0	1409.3	100.0	44728.7	73.2	1005.1	71.3
TOTALE	1694414.8	100.0	40340.8	100.0	1433577.3	84.6	36192.5	89.7

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 5% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TUTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2033	1660
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	130	61
MOB.LEGN	573	412
MET.SIDE	1744	518
CARP.OFF	730	436
MACC.IND	910	735
M.PREC.	62	11
EL.MECC.	617	460
M.TRASP.	415	320
CHIMICA	294	182
GOMMA.CV	65	38
CARTA.PG	130	42
MAN.VAR.	174	162
COSTRUZ.	22627	22533
SERVIZI	1104	786
TOTALE	31608	28356

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OO. PP. DI 1300 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	189441.7	100.0	3373.5	100.0	160484.1	84.7	2755.0	81.7
ALIMENT.	174.0	100.0	1.6	100.0	4.7	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	8454.6	100.0	215.8	100.0	4484.8	53.0	101.1	46.9
MOB.LEGN	49836.2	100.0	950.9	100.0	39412.6	79.1	683.3	71.9
MET.SIDE	240509.4	100.0	2893.3	100.0	70609.3	29.4	859.2	29.7
CARP.OFF	54960.8	100.0	1210.5	100.0	32617.1	59.3	723.8	59.8
MACC.IND	74891.5	100.0	1510.0	100.0	57177.0	76.3	1219.4	80.8
M.PREC.	4833.7	100.0	102.5	100.0	1003.3	20.8	17.9	17.4
EL.MECC.	41062.7	100.0	1023.0	100.0	29385.6	71.5	763.3	74.6
M.TRASP.	43619.4	100.0	688.5	100.0	34159.0	78.3	531.1	77.1
CHIMICA	39272.7	100.0	487.0	100.0	18546.5	47.2	301.4	61.9
GOMMA.CV	5800.7	100.0	108.1	100.0	3346.8	57.7	63.6	58.8
CARTA.PG	15107.7	100.0	215.5	100.0	4888.1	32.4	69.2	32.1
MAN.VAR.	12979.4	100.0	288.7	100.0	12209.6	94.1	268.9	93.2
COSTRUZ.	1342374.0	100.0	37542.1	100.0	1337304.7	99.6	37386.2	99.6
SERVIZI	79400.7	100.0	1832.0	100.0	58147.3	73.2	1306.7	71.3
TOTALE	2202739.3	100.0	52443.0	100.0	1863780.5	84.6	47050.2	89.7

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 5% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2643	2159
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	169	79
MOB.LEGN	745	535
MET.SIDE	2267	673
CARP.OFF	948	567
MACC.IND	1183	955
M.PREC.	80	14
EL.MECC.	802	598
M.TRASP.	539	416
CHIMICA	382	236
GOMMA.CV	85	50
CARTA.PG	169	54
MAN.VAR.	226	211
COSTRUZ.	29415	29293
SERVIZI	1435	1024
TOTALE	41090	36865

SAS

IPOTESI DI AUMENTO DEI FABBISOGNI DI INPUT DI COSTR. DEL 50%

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI TOTALI

COET1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.276834	0.023167	0.000011	0.001494	0.001311	0.012712	0.004362	0.001310
ALIMENT.	0.000000	0.179311	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.003527	0.000000	0.289675	0.001603	0.000000	0.009747	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.005869	0.000247	0.000714	0.255479	0.000656	0.004112	0.001838	0.000564
MET.SIDE	0.022660	0.000035	0.000000	0.012967	0.617808	0.220500	0.134279	0.027647
CARP.OFF	0.017480	0.020976	0.008437	0.017877	0.018443	0.077791	0.062141	0.030481
MACC.IND	0.027014	0.010616	0.024097	0.031571	0.015807	0.025151	0.092584	0.010849
M.PREC.	0.000443	0.002626	0.000906	0.001723	0.000866	0.003160	0.021053	0.134184
EL.MECC.	0.010176	0.003676	0.007899	0.010568	0.003231	0.008524	0.042520	0.128362
M.TRASP.	0.022731	0.003387	0.001284	0.002254	0.001227	0.011896	0.002019	0.000715
CHIMICA	0.014570	0.013975	0.043061	0.030265	0.002034	0.022792	0.004986	0.022682
GOMMA.CV	0.000212	0.000007	0.000213	0.000811	0.000029	0.002827	0.009898	0.008181
CARTA.PG	0.001097	0.026736	0.006682	0.009829	0.000054	0.003863	0.001808	0.012700
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000243	0.006869	0.000000
COSTRUZ.	0.031050	0.010440	0.019290	0.012120	0.016950	0.023640	0.017430	0.018510
SERVIZI	0.069091	0.165658	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.502755	0.466858	0.496186	0.450469	0.722535	0.520376	0.496218	0.529515

COET2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.005096	0.009367	0.011517	0.001156	0.008246	0.005591	0.100000	0.000764
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.002378	0.000000	0.003267	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.011593	0.007393	0.013945	0.000819	0.000000	0.002750	0.001764
MOB.LEGN	0.004513	0.003047	0.004427	0.002243	0.001574	0.002401	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.102694	0.090986	0.016795	0.082504	0.000116	0.159945	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.053349	0.174067	0.030407	0.029377	0.009574	0.028691	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.038290	0.016030	0.017700	0.015663	0.020737	0.007760	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.001122	0.009637	0.001335	0.000111	0.000549	0.015946	0.000000	0.016544
EL.MECC.	0.091022	0.051039	0.011664	0.013490	0.005110	0.006441	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.002457	0.101565	0.002411	0.000959	0.002653	0.003127	0.024713	0.002514
CHIMICA	0.047608	0.048527	0.243360	0.211938	0.070492	0.067196	0.011095	0.009090
GOMMA.CV	0.003010	0.033954	0.019716	0.017834	0.000698	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.005396	0.000137	0.033284	0.002642	0.350331	0.023200	0.001200	0.065138
MAN.VAR.	0.000000	0.000056	0.000000	0.000000	0.000320	0.027956	0.009000	0.000000
COSTRUZ.	0.034740	0.019590	0.011550	0.013230	0.013290	0.001470	0.030762	0.073212
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080068	0.015726	0.015034
TOTALE	0.491288	0.701679	0.506355	0.528816	0.573944	0.429793	0.340629	0.184060

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI TOTALI

HTS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.394497	0.047070	0.009293	0.010188	0.015707	0.030408	0.017378	0.013812
ALIMENT.	0.000189	1.218930	0.000405	0.000329	0.000112	0.000240	0.000168	0.000368
TES. ABB	0.009271	0.002217	1.409879	0.004890	0.001877	0.016959	0.002672	0.002612
MOB.LEGN	0.014280	0.002913	0.004047	1.345412	0.005408	0.009616	0.006205	0.004903
MET.SIDE	0.152816	0.044247	0.046288	0.102412	2.686850	0.680347	0.482248	0.187907
CARP.OFF	0.045121	0.036803	0.023687	0.037965	0.062365	1.110441	0.094321	0.059359
MACC.IND	0.051875	0.022607	0.044842	0.054712	0.053521	0.049631	1.120333	0.031399
M.PREC.	0.005386	0.009126	0.006026	0.006657	0.007084	0.009382	0.031501	1.160526
EL.MECC.	0.024215	0.010707	0.018416	0.022137	0.016001	0.020202	0.061901	0.169466
M.TRASP.	0.038570	0.008445	0.004840	0.005951	0.007276	0.018814	0.007009	0.005177
CHIMICA	0.039477	0.047212	0.090221	0.064262	0.016425	0.047131	0.026634	0.060147
GOMMA.CV	0.003338	0.001823	0.003021	0.003478	0.001615	0.005587	0.012913	0.012197
CARTA.PG	0.018730	0.076618	0.035938	0.035898	0.016269	0.026079	0.022753	0.048625
MAN.VAR.	0.000962	0.000534	0.000771	0.000703	0.000974	0.001153	0.008387	0.000728
COSTRUZ.	0.062162	0.036673	0.045186	0.031865	0.052019	0.055616	0.047360	0.051333
SERVIZI	0.130969	0.231810	0.160151	0.113397	0.140866	0.159215	0.158990	0.206286
TOTALE	1.991859	1.797735	1.903012	1.840257	3.094370	2.240823	2.100772	2.014846

HTS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.021313	0.031375	0.029585	0.014909	0.027475	0.016256	0.148139	0.014511
ALIMENT.	0.000365	0.000440	0.004248	0.001031	0.006679	0.000533	0.000136	0.000499
TES. ABB	0.003085	0.024526	0.016268	0.024879	0.004787	0.002584	0.006611	0.003597
MOB.LEGN	0.010737	0.010166	0.010495	0.007398	0.006347	0.006041	0.038971	0.003540
MET.SIDE	0.384307	0.464316	0.125269	0.293209	0.054527	0.486457	0.188072	0.023284
CARP.OFF	0.083107	0.236549	0.055930	0.055469	0.029946	0.051683	0.042978	0.007369
MACC.IND	0.062380	0.046071	0.036978	0.035522	0.044543	0.025126	0.058563	0.008406
M.PREC.	0.007051	0.019748	0.006648	0.005790	0.005907	0.023167	0.003780	0.020291
EL.MECC.	1.109802	0.075990	0.023651	0.025043	0.016053	0.016919	0.032126	0.006760
M.TRASP.	0.007939	1.120786	0.007242	0.005432	0.008002	0.007035	0.034109	0.006118
CHIMICA	0.083221	0.107110	1.346566	0.300667	0.154309	0.105565	0.030710	0.026390
GOMMA.CV	0.006433	0.042604	0.028094	1.025149	0.005205	0.003118	0.004536	0.001262
CARTA.PG	0.031091	0.032483	0.086748	0.040053	1.565340	0.057054	0.011814	0.106177
MAN.VAR.	0.001071	0.001035	0.000644	0.000666	0.001214	1.029211	0.010150	0.000858
COSTRUZ.	0.064644	0.062006	0.036637	0.041880	0.040664	0.025992	1.049703	0.082201
SERVIZI	0.162985	0.233056	0.161877	0.191169	0.159814	0.136155	0.052089	1.037051
TOTALE	2.039530	2.508262	1.976880	2.068265	2.140813	1.992895	1.722467	1.348313

SAS

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI PIEMONTE

COEP1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.163494	0.020702	0.000000	0.001494	0.001294	0.003514	0.001218	0.000212
ALIMENT.	0.000000	0.042848	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000742	0.000000	0.082809	0.000937	0.000000	0.001675	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.003242	0.000040	0.000079	0.094141	0.000133	0.002575	0.001337	0.000369
MET.SIDE	0.010387	0.000000	0.000000	0.005189	0.099251	0.078222	0.057605	0.010070
CARP.OFF	0.003419	0.004603	0.001235	0.010555	0.006428	0.037763	0.032554	0.013162
MACC.IND	0.006587	0.002607	0.003036	0.007219	0.001529	0.006451	0.048818	0.000219
M.PREC.	0.000002	0.000932	0.000000	0.000000	0.000000	0.000067	0.007260	0.033394
EL.MECC.	0.000682	0.000000	0.000000	0.000045	0.000045	0.003360	0.015219	0.038276
M.TRASP.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008360	0.000000	0.000000
CHIMICA	0.003230	0.006860	0.007551	0.008715	0.000882	0.011358	0.002208	0.009913
GOMMA.CV	0.000169	0.000000	0.000010	0.000000	0.000029	0.001116	0.006050	0.001692
CARTA.PG	0.000874	0.000688	0.004824	0.007371	0.000039	0.002793	0.001598	0.002459
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000243	0.002059	0.000000
CDSTRUZ.	0.031050	0.010440	0.019290	0.012120	0.016950	0.023640	0.017430	0.018510
SERVIZI	0.069091	0.165658	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.292970	0.275379	0.212748	0.209696	0.170701	0.274554	0.287786	0.261604

COEP2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	CDSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.001926	0.000714	0.004036	0.000000	0.000000	0.000202	0.100000	0.000382
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.000244	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.002802	0.004043	0.000455	0.000248	0.000000	0.002750	0.000882
MOB.LEGN	0.003643	0.000807	0.003861	0.001972	0.000574	0.002125	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.028978	0.009395	0.013996	0.008762	0.000002	0.001037	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.023370	0.052497	0.002707	0.017831	0.000000	0.007210	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.017501	0.000121	0.001346	0.001846	0.001157	0.000152	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.000000	0.001744	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008472
EL.MECC.	0.037174	0.011166	0.001053	0.004068	0.000000	0.000000	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.000000	0.022379	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.024713	0.001257
CHIMICA	0.018293	0.017683	0.013565	0.023670	0.005047	0.039569	0.011095	0.004545
GOMMA.CV	0.000769	0.015157	0.005238	0.005924	0.000562	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.004689	0.000126	0.008086	0.002605	0.007423	0.007008	0.001200	0.032569
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000257	0.003846	0.009000	0.000000
CDSTRUZ.	0.034740	0.019590	0.011550	0.013230	0.013290	0.001470	0.030762	0.073212
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080068	0.015726	0.007517
TOTALE	0.273067	0.325266	0.162137	0.204087	0.181537	0.142688	0.340629	0.128836

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI PIEMONTE

HPS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.201113	0.029232	0.003753	0.004607	0.004649	0.009038	0.005631	0.004629
ALIMENT.	0.000001	1.044769	0.000002	0.000003	0.000000	0.000003	0.000001	0.000003
TES. ABB	0.001240	0.000341	1.090535	0.001342	0.000151	0.002221	0.000326	0.000343
MOB.LEGN	0.005694	0.001008	0.001046	1.104642	0.000906	0.004163	0.002701	0.001695
MET.SIDE	0.017321	0.002561	0.002131	0.009296	1.112279	0.093696	0.072951	0.016341
CARP.OFF	0.005869	0.005943	0.002317	0.013025	0.008097	1.041719	0.037563	0.016230
MACC.IND	0.010376	0.004284	0.004820	0.009412	0.002878	0.008932	1.053383	0.002611
M.PREC.	0.000859	0.002638	0.000974	0.000726	0.000478	0.001111	0.008909	1.035879
EL.MECC.	0.002052	0.000793	0.000779	0.000728	0.000655	0.004726	0.017834	0.042020
M.TRASP.	0.001331	0.000963	0.000926	0.000728	0.000739	0.009970	0.001250	0.001185
CHIMICA	0.005147	0.008820	0.009349	0.010646	0.001678	0.013469	0.004502	0.012622
GOMMA.CV	0.000407	0.000167	0.000167	0.000184	0.000123	0.001523	0.006585	0.001978
CARTA.PG	0.004451	0.029941	0.009600	0.011612	0.001965	0.007247	0.006177	0.008453
MAN.VAR.	0.000441	0.000261	0.000297	0.000212	0.000224	0.000604	0.002468	0.000317
COSTRUZ.	0.046144	0.026844	0.030399	0.020610	0.023877	0.036487	0.030976	0.033790
SERVIZI	0.038585	0.182048	0.106844	0.074523	0.051845	0.108827	0.113238	0.149314
TOTALE	1.391041	1.340612	1.263939	1.262295	1.210546	1.343736	1.364496	1.327409

HPS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.008606	0.005746	0.007495	0.003341	0.002772	0.001621	0.125246	0.009877
ALIMENT.	0.000005	0.000005	0.000259	0.000006	0.000002	0.000010	0.000004	0.000002
TES. ABB	0.000425	0.003600	0.004657	0.000663	0.000488	0.000315	0.003500	0.001273
MOB.LEGN	0.005832	0.002331	0.004994	0.003129	0.001379	0.002832	0.030759	0.002358
MET.SIDE	0.039952	0.062840	0.017440	0.013505	0.001407	0.003010	0.055105	0.004419
CARP.OFF	0.027507	0.057880	0.003747	0.019662	0.000654	0.007946	0.025455	0.002133
MACC.IND	0.021540	0.002485	0.002504	0.003335	0.002297	0.000706	0.044623	0.003412
M.PREC.	0.001205	0.003209	0.000894	0.001194	0.000861	0.000773	0.000783	0.008938
EL.MECC.	1.040163	0.013098	0.001668	0.004989	0.000559	0.000312	0.022933	0.002094
M.TRASP.	0.001621	1.024497	0.000686	0.000980	0.000697	0.000412	0.026659	0.003302
CHIMICA	0.021008	0.020971	1.014870	0.025506	0.006347	0.040990	0.014474	0.006068
GOMMA.CV	0.001196	0.015895	0.005424	1.006206	0.000712	0.000259	0.002612	0.000278
CARTA.PG	0.009872	0.005083	0.012519	0.007694	1.083684	0.011101	0.003815	0.035991
MAN.VAR.	0.000495	0.000347	0.000197	0.000243	0.000487	1.003949	0.009529	0.000723
COSTRUZ.	0.048802	0.036152	0.020799	0.025354	0.022452	0.009157	1.043670	0.078199
SERVIZI	0.118455	0.152549	0.099673	0.132999	0.096095	0.087412	0.045380	1.016128
TOTALE	1.346681	1.407689	1.197826	1.249205	1.220892	1.170805	1.454547	1.175193

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OQ. PP. DI 780 MIL.

A	.....TOTALI				.....PIEMONTE			
	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	115548.2	100.0	2058.5	100.0	97692.1	84.5	1677.1	81.5
ALIMENT.	106.1	100.0	1.0	100.0	2.9	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	5156.8	100.0	131.6	100.0	2730.0	52.9	61.5	46.7
MOB.LEGN	30397.1	100.0	580.4	100.0	23991.8	78.9	415.9	71.7
MET.SIDE	146696.5	100.0	1764.7	100.0	42982.3	29.3	523.1	29.6
CARP.OFF	33522.3	100.0	738.3	100.0	19855.2	59.2	440.6	59.7
MACC.IND	45679.4	100.0	920.7	100.0	34805.6	76.2	742.3	80.6
M.PREC.	2948.2	100.0	62.6	100.0	610.7	20.7	10.9	17.4
EL.MECC.	25058.0	100.0	623.8	100.0	17888.0	71.4	464.6	74.5
M.TRASP.	26605.2	100.0	420.0	100.0	20793.8	78.2	323.3	77.0
CHIMICA	23954.0	100.0	296.9	100.0	11289.9	47.1	183.5	61.8
GOMMA.CV	3538.1	100.0	65.9	100.0	2037.3	57.6	38.7	58.7
CARTA.PG	9214.8	100.0	131.5	100.0	2975.5	32.3	42.1	32.0
MAN.VAR.	7916.7	100.0	176.1	100.0	7432.4	93.9	163.7	92.9
COSTRUZ.	818768.4	100.0	22903.0	100.0	814062.9	99.4	22758.3	99.4
SERVIZI	48429.7	100.0	1117.6	100.0	35396.3	73.1	795.4	71.2
TOTALE	1343540.1	100.0	31992.5	100.0	1134546.7	84.4	28641.1	89.5

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA DEL 5% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	1613	1314
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	103	48
MOB.LEGN	455	326
MET.SIDE	1383	410
CARP.OFF	579	345
MACC.IND	721	582
M.PREC.	49	9
EL.MECC.	489	364
M.TRASP.	329	253
CHIMICA	233	144
GOMMA.CV	52	30
CARTA.PG	103	33
MAN.VAR.	138	128
COSTRUZ.	17945	17832
SERVIZI	876	623
TOTALE	25067	22441

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OJ. PP. DI 1000 MIL.

.....TOTALI				PIEMONTE				
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	
MIN.N.ME	148138.7	100.0	2639.1	100.0	125246.3	84.5	2150.1	81.5	
ALIMENT.	136.0	100.0	1.2	100.0	3.7	2.7	0.0	3.1	
TES. ABB	6611.3	100.0	168.8	100.0	3500.1	52.9	78.9	46.7	
MOB.LEGN	38970.6	100.0	744.1	100.0	30758.7	78.9	533.2	71.7	
MET.SIDE	188072.4	100.0	2262.4	100.0	55105.5	29.3	670.6	29.6	
CARP.OFF	42978.0	100.0	946.6	100.0	25455.3	59.2	564.9	59.7	
MACC.IND	58563.3	100.0	1180.4	100.0	44622.5	76.2	951.7	80.6	
M.PREC.	3779.8	100.0	80.2	100.0	783.0	20.7	13.9	17.4	
EL.MECC.	32125.7	100.0	799.8	100.0	22933.3	71.4	595.7	74.5	
M.TRASP.	34109.3	100.0	538.4	100.0	26558.7	78.2	414.5	77.0	
CHIMICA	30710.3	100.0	380.5	100.0	14474.2	47.1	235.2	61.8	
GOMMA.CV	4536.0	100.0	84.5	100.0	2612.0	57.6	49.6	58.7	
CARTA.PG	11813.8	100.0	168.5	100.0	3814.8	32.3	54.0	32.0	
MAN.VAR.	10149.6	100.0	225.8	100.0	9528.8	93.9	209.9	92.9	
COSTRUZ.	1049703.1	100.0	29362.8	100.0	1043670.4	99.4	29177.2	99.4	
SERVIZI	62089.4	100.0	1432.8	100.0	45379.8	73.1	1019.8	71.2	
TOTALE	1722487.4	100.0	41016.0	100.0	1454547.1	84.4	36719.3	89.5	

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 5% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2068	1685
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	132	62
MOB.LEGN	583	418
MET.SIDE	1773	525
CARP.OFF	742	443
MACC.IND	925	746
M.PREC.	63	11
EL.MECC.	627	467
M.TRASP.	422	325
CHIMICA	298	184
GOMMA.CV	66	39
CARTA.PG	132	42
MAN.VAR.	177	164
COSTRUZ.	23006	22661
SERVIZI	1123	799
TOTALE	32137	28771

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OO. PP. DI 1300 MIL.

A	.....TOTALI				.....PIEMONTE			
	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	192580.3	100.0	3430.8	100.0	162820.2	84.5	2795.1	81.5
ALIMENT.	176.8	100.0	1.6	100.0	4.8	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	8594.7	100.0	219.4	100.0	4550.1	52.9	102.6	46.7
MOB.LEGN	50661.8	100.0	967.3	100.0	39986.4	78.9	693.2	71.7
MET.SIDE	244494.1	100.0	2941.2	100.0	71637.1	29.3	871.8	29.6
CARP.OFF	55871.4	100.0	1230.6	100.0	33091.9	59.2	734.4	59.7
MACC.IND	76132.3	100.0	1534.5	100.0	58009.3	76.2	1237.2	80.6
M.PREC.	4913.7	100.0	104.3	100.0	1017.9	20.7	18.1	17.4
EL.MECC.	41763.4	100.0	1039.7	100.0	29813.3	71.4	774.4	74.5
M.TRASP.	44342.1	100.0	700.0	100.0	34556.3	78.2	538.9	77.0
CHIMICA	39923.4	100.0	494.8	100.0	18816.5	47.1	305.8	61.8
GOMMA.CV	5896.9	100.0	109.9	100.0	3395.6	57.6	64.5	58.7
CARTA.PG	15358.0	100.0	219.1	100.0	4959.2	32.3	70.2	32.0
MAN.VAR.	13194.5	100.0	293.6	100.0	12387.4	93.9	272.8	92.9
COSTRUZ.	1364614.0	100.0	36171.6	100.0	1356771.6	99.4	37930.4	99.4
SERVIZI	80716.2	100.0	1862.7	100.0	58993.8	73.1	1325.7	71.2
TOTALE	2239233.6	100.0	53320.8	100.0	1890911.2	84.4	47735.1	89.5

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA DEL 5% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2688	2190
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	172	80
MOB.LEGN	758	543
MET.SIDE	2304	683
CARP.OFF	964	575
MACC.IND	1202	969
M.PREC.	82	14
EL.MECC.	815	607
M.TRASP.	548	422
CHIMICA	388	240
GOMMA.CV	86	51
CARTA.PG	172	55
MAN.VAR.	230	214
COSTRUZ.	29908	29719
SERVIZI	1459	1039
TOTALE	41778	37402

SAS

IPOTESI DI AUMENTO DEI FABBISOGNI DI INPUT DI COSTR. DEL 100%

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI TOTALI

COET1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.276834	0.023167	0.000011	0.001494	0.001311	0.012712	0.004362	0.001310
ALIMENT.	0.000000	0.179311	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.003527	0.000000	0.289675	0.001603	0.000000	0.009747	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.005869	0.000247	0.000714	0.255479	0.000656	0.004112	0.001838	0.000564
MET.SIDE	0.022660	0.000035	0.000000	0.012967	0.617808	0.220500	0.134279	0.027647
CARP.OFF	0.017480	0.020978	0.008437	0.017877	0.018443	0.077791	0.062141	0.030481
MACC.IND	0.027014	0.010616	0.024097	0.031571	0.015807	0.025151	0.092584	0.010849
M.PREC.	0.000443	0.002626	0.000906	0.001723	0.000866	0.003160	0.021053	0.134184
EL.MECC.	0.010175	0.003676	0.007849	0.010568	0.003231	0.008524	0.042520	0.128362
M.TRASP.	0.022731	0.003387	0.001284	0.002254	0.001227	0.011896	0.002019	0.000715
CHIMICA	0.014570	0.019975	0.043061	0.030265	0.002034	0.022792	0.004986	0.022682
GOMMA.CV	0.000212	0.000007	0.000213	0.000811	0.000029	0.002827	0.009898	0.008181
CARTA.PG	0.001097	0.026736	0.006682	0.009829	0.000054	0.003863	0.001808	0.012700
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000243	0.006869	0.000000
COSTRUZ.	0.041400	0.013920	0.025720	0.016160	0.022600	0.031520	0.023240	0.024680
SERVIZI	0.069091	0.165658	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.513105	0.470338	0.502616	0.454509	0.726185	0.528256	0.502028	0.535685

COET2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.005096	0.009367	0.011517	0.001156	0.008246	0.005591	0.100000	0.000764
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.002378	0.000000	0.003267	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.011593	0.007393	0.013945	0.000819	0.000000	0.002750	0.001764
MOB.LEGN	0.004518	0.003047	0.004427	0.002243	0.001574	0.002401	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.102694	0.090986	0.016795	0.082504	0.000116	0.159945	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.053349	0.174067	0.030407	0.029377	0.009574	0.028691	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.038290	0.016030	0.017700	0.015663	0.020737	0.007760	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.001122	0.009637	0.001336	0.000111	0.000549	0.015946	0.000000	0.016544
EL.MECC.	0.091022	0.051039	0.011664	0.013490	0.005110	0.006441	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.002457	0.101565	0.002411	0.000959	0.002653	0.003127	0.024713	0.002514
CHIMICA	0.047608	0.048527	0.243360	0.211938	0.070492	0.067196	0.011095	0.009090
GOMMA.CV	0.003010	0.033954	0.019718	0.017834	0.000698	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.005396	0.000137	0.033284	0.002642	0.350331	0.023200	0.001200	0.065138
MAN.VAR.	0.000000	0.000056	0.000000	0.000000	0.000320	0.027956	0.009000	0.000000
COSTRUZ.	0.046320	0.026120	0.015400	0.017540	0.017720	0.001960	0.041016	0.097616
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080068	0.015726	0.015034
TOTALE	0.502868	0.709209	0.510205	0.533226	0.578374	0.430283	0.350883	0.208464

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI TOTALI

HTS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.397618	0.048911	0.011562	0.011788	0.018821	0.033201	0.019756	0.016390
ALIMENT.	0.000192	1.218931	0.000407	0.000331	0.000115	0.000243	0.000170	0.000370
TES. ABB	0.009410	0.002299	1.409980	0.004962	0.002016	0.017084	0.002778	0.002727
MOB.LEGN	0.015101	0.003397	0.004644	1.345833	0.006228	0.010351	0.006831	0.005581
MET.SIDE	0.156779	0.046585	0.049168	0.104443	2.640803	0.683892	0.485267	0.191179
CARP.OFF	0.046027	0.037337	0.024345	0.038430	0.063268	1.111252	0.095011	0.060106
MACC.IND	0.053109	0.023335	0.045739	0.055345	0.054752	0.050735	1.121273	0.032418
M.PREC.	0.005466	0.009173	0.006084	0.006698	0.007164	0.009453	0.031561	1.160592
EL.MECC.	0.024892	0.011106	0.018408	0.022484	0.016677	0.020807	0.062417	0.170025
M.TRASP.	0.039288	0.008869	0.005362	0.006319	0.007993	0.019457	0.007557	0.005770
CHIMICA	0.040124	0.047594	0.090692	0.064594	0.017070	0.047710	0.027127	0.060682
GOMMA.CV	0.003433	0.001880	0.003091	0.003527	0.001710	0.005672	0.012986	0.012276
CARTA.PG	0.018979	0.076765	0.036119	0.036026	0.016517	0.026302	0.022942	0.048830
MAN.VAR.	0.001176	0.000660	0.000926	0.000813	0.001187	0.001345	0.008550	0.000905
COSTRUZ.	0.084279	0.049722	0.061264	0.043202	0.034085	0.075404	0.064211	0.069597
SERVIZI	0.132278	0.232582	0.161102	0.114068	0.142171	0.160387	0.159987	0.207367
TOTALE	2.028151	1.819146	1.929393	1.858861	3.130579	2.273294	2.128423	2.044816

HTS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.024559	0.034488	0.031425	0.017011	0.029517	0.017561	0.150634	0.018639
ALIMENT.	0.000368	0.000443	0.004249	0.001033	0.006681	0.000534	0.000138	0.000503
TES. ABB	0.003230	0.024665	0.016350	0.024973	0.004878	0.002642	0.006723	0.003781
MOB.LEGN	0.011591	0.010986	0.010979	0.007951	0.006884	0.006384	0.039627	0.004626
MET.SIDE	0.388428	0.458269	0.127604	0.295878	0.057119	0.488114	0.191241	0.028524
CARP.OFF	0.084049	0.237453	0.056464	0.056079	0.030539	0.052061	0.043702	0.008567
MACC.IND	0.063663	0.047302	0.037705	0.036353	0.045350	0.025641	0.059550	0.010037
M.PREC.	0.007134	0.019827	0.006695	0.005844	0.005959	0.023201	0.003843	0.020396
EL.MECC.	1.110506	0.076666	0.024050	0.025500	0.016495	0.017202	0.032667	0.007655
M.TRASP.	0.008686	1.121503	0.007665	0.005916	0.008472	0.007336	0.034684	0.007068
CHIMICA	0.083894	0.107756	1.346948	0.301103	0.154733	0.105835	0.031228	0.027246
GOMMA.CV	0.006532	0.042699	0.028150	1.025214	0.005268	0.003158	0.004612	0.001389
CARTA.PG	0.031350	0.032731	0.086895	0.040220	1.565503	0.057158	0.012013	0.106506
MAN.VAR.	0.001293	0.001248	0.000770	0.000811	0.001354	1.029300	0.010321	0.001140
COSTRUZ.	0.087644	0.084067	0.049673	0.056781	0.055132	0.035240	1.067387	0.111448
SERVIZI	0.164346	0.234361	0.162648	0.192051	0.170670	0.136702	0.063135	1.038781
TOTALE	2.077271	2.544463	1.998270	2.092716	2.164554	2.008070	1.751506	1.396305

SAS

MATRICE COEFFICIENTI TECNICI PIEMONTE

COEP1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	0.163494	0.020702	0.000000	0.001494	0.001294	0.003514	0.001218	0.000212
ALIMENT.	0.000000	0.042848	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000742	0.000000	0.082809	0.000937	0.000000	0.001675	0.000018	0.000000
MOB.LEGN	0.003242	0.000040	0.000079	0.094141	0.000133	0.002575	0.001337	0.000369
MET.SIDE	0.010387	0.000000	0.000000	0.005189	0.099251	0.078222	0.057605	0.010070
CARP.OFF	0.003419	0.004603	0.001236	0.010555	0.006428	0.037763	0.032554	0.013162
MACC.IND	0.006587	0.002607	0.003036	0.007219	0.001529	0.006451	0.048818	0.000219
M.PREC.	0.000002	0.000932	0.000000	0.000000	0.000000	0.000067	0.007260	0.033394
EL.MECC.	0.000682	0.000000	0.000000	0.000045	0.000045	0.003360	0.015219	0.038276
M.TRASP.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008360	0.000000	0.000000
CHIMICA	0.003230	0.006860	0.007551	0.008715	0.000882	0.011358	0.002208	0.009913
GOMMA.CV	0.000159	0.000000	0.000010	0.000000	0.000029	0.001116	0.006050	0.001692
CARTA.PG	0.000874	0.002688	0.004824	0.007371	0.000039	0.002793	0.001598	0.002459
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000008	0.000000	0.000000	0.000243	0.002059	0.000000
COSTRUZ.	0.041400	0.013920	0.025720	0.016160	0.022600	0.031520	0.023240	0.024680
SERVIZI	0.069091	0.165656	0.093904	0.061909	0.044120	0.093417	0.094413	0.133329
TOTALE	0.303320	0.278859	0.219178	0.213736	0.176351	0.282434	0.293596	0.267774

COEP2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	COSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.001926	0.000714	0.004036	0.000000	0.000000	0.000202	0.100000	0.000382
ALIMENT.	0.000000	0.000000	0.000244	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
TES. ABB	0.000000	0.002802	0.004043	0.000455	0.000248	0.000000	0.002750	0.000882
MOB.LEGN	0.003643	0.000807	0.003861	0.001972	0.000574	0.002125	0.026000	0.000000
MET.SIDE	0.028978	0.048395	0.013995	0.008762	0.000002	0.001037	0.039683	0.000000
CARP.OFF	0.023370	0.052497	0.002707	0.017831	0.000000	0.007210	0.019000	0.000000
MACC.IND	0.017501	0.000121	0.001346	0.001646	0.001157	0.000152	0.039000	0.000000
M.PREC.	0.000000	0.001744	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.008472
EL.MECC.	0.037174	0.011166	0.001053	0.004068	0.000000	0.000000	0.020000	0.000000
M.TRASP.	0.000000	0.022379	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.024713	0.001257
CHIMICA	0.018293	0.017683	0.013565	0.023670	0.005047	0.039569	0.011095	0.004545
GOMMA.CV	0.000769	0.015157	0.005238	0.005924	0.000562	0.000000	0.001700	0.000000
CARTA.PG	0.004689	0.000126	0.008086	0.002605	0.074233	0.007008	0.001200	0.032569
MAN.VAR.	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000257	0.003846	0.009000	0.000000
COSTRUZ.	0.046320	0.026120	0.015400	0.017640	0.017720	0.001960	0.041016	0.097616
SERVIZI	0.101984	0.132083	0.092414	0.123724	0.086168	0.080068	0.015726	0.007517
TOTALE	0.284647	0.331796	0.165987	0.208497	0.185967	0.143178	0.350883	0.153240

SAS

MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI PIEMONTE

HPS1	MIN.N.ME	ALIMENT.	TES. ABB	MOB.LEGN	MET.SIDE	CARP.OFF	MACC.IND	M.PREC.
MIN.N.ME	1.203058	0.030369	0.005041	0.005480	0.005661	0.010583	0.036943	0.006061
ALIMENT.	0.000001	1.044769	0.000002	0.000003	0.000000	0.000003	0.000001	0.000003
TES. ABB	0.001294	0.000373	1.040571	0.001367	0.000179	0.002264	0.000363	0.000383
MOB.LEGN	0.006174	0.001287	0.001363	1.104857	0.001154	0.004542	0.003023	0.002047
MET.SIDE	0.018181	0.003062	0.002698	0.009680	1.112724	0.094376	0.073529	0.016970
CARP.OFF	0.006267	0.006174	0.002579	0.013202	0.008303	1.042033	0.037830	0.016521
MACC.IND	0.011073	0.004689	0.005279	0.009723	0.003239	0.009483	1.053851	0.003121
M.PREC.	0.000872	0.002645	0.000983	0.000732	0.000484	0.001121	0.008917	1.035888
EL.MECC.	0.002410	0.001002	0.001015	0.000588	0.000840	0.005009	0.018074	0.042282
M.TRASP.	0.001747	0.001206	0.001200	0.000914	0.000955	0.010299	0.001529	0.001490
CHIMICA	0.005373	0.008951	0.009498	0.010747	0.001795	0.013647	0.004654	0.012787
GOMMA.CV	0.000448	0.000191	0.000194	0.000202	0.000144	0.001556	0.006612	0.002008
CARTA.PG	0.004521	0.002975	0.009639	0.011639	0.001996	0.007294	0.006217	0.008497
MAN.VAR.	0.000590	0.000347	0.000395	0.000278	0.000301	0.000722	0.002568	0.000426
CONSTRUZ.	0.062434	0.036321	0.041131	0.027886	0.032306	0.049368	0.041911	0.045719
SERVIZI	0.089293	0.182460	0.107311	0.074840	0.052211	0.109388	0.113714	0.149833
TOTALE	1.413744	1.353819	1.278896	1.272436	1.222294	1.361688	1.379736	1.344034

HPS2	EL.MECC.	M.TRASP.	CHIMICA	GOMMA.CV	CARTA.PG	MAN.VAR.	CONSTRUZ.	SERVIZI
MIN.N.ME	0.010673	0.007278	0.008376	0.004416	0.003723	0.002009	0.127096	0.013190
ALIMENT.	0.000005	0.000005	0.000259	0.000007	0.000002	0.000010	0.000004	0.000002
TES. ABB	0.000482	0.003643	0.004682	0.000893	0.000514	0.000326	0.003552	0.001365
MOB.LEGN	0.006340	0.002707	0.005211	0.003392	0.001613	0.002928	0.031213	0.003171
MET.SIDE	0.040861	0.063514	0.017828	0.013977	0.001825	0.003181	0.055919	0.005876
CARP.OFF	0.027927	0.058192	0.003927	0.019880	0.000847	0.008025	0.025831	0.002806
MACC.IND	0.022276	0.003030	0.002818	0.003718	0.002636	0.000844	0.045282	0.004593
M.PREC.	0.001218	0.003218	0.000900	0.001201	0.000867	0.000775	0.000795	0.008959
EL.MECC.	1.040541	0.013379	0.001829	0.005186	0.000733	0.000383	0.023272	0.002701
M.TRASP.	0.002061	1.024823	0.000874	0.001209	0.000899	0.000494	0.027052	0.004007
CHIMICA	0.021247	0.021148	1.014971	0.025630	0.006457	0.041035	0.014688	0.006451
GOMMA.CV	0.001239	0.015927	0.005443	1.006228	0.000732	0.000267	0.002651	0.000347
CARTA.PG	0.009935	0.006130	0.012546	0.007927	1.083713	0.011112	0.003871	0.036092
MAN.VAR.	0.000652	0.000464	0.000264	0.000325	0.000559	1.003979	0.009670	0.000975
CONSTRUZ.	0.066031	0.048914	0.028141	0.034304	0.030376	0.012389	1.059087	0.105805
SERVIZI	0.119204	0.153104	0.099993	0.133388	0.096440	0.087552	0.046050	1.017328
TOTALE	1.370692	1.425476	1.208059	1.261680	1.231939	1.175310	1.476033	1.213668

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OO. PP. DI 780 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	117494.8	100.0	2094.0	100.0	99135.2	84.4	1701.9	81.3
ALIMENT.	107.9	100.0	1.0	100.0	2.9	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	5243.7	100.0	133.9	100.0	2770.4	52.6	62.5	46.6
MOB.LEGN	30909.2	100.0	590.6	100.0	24346.2	78.8	422.1	71.5
MET.SIDE	149167.8	100.0	1794.4	100.0	43517.2	29.2	530.8	29.6
CARP.OFF	34087.6	100.0	750.8	100.0	20148.5	59.1	447.1	59.6
MACC.IND	46448.9	100.0	935.0	100.0	35314.7	76.0	753.3	80.5
M.PREC.	2997.9	100.0	63.6	100.0	619.8	20.7	11.0	17.3
EL.MECC.	25480.2	100.0	634.2	100.0	18152.2	71.2	471.5	74.3
M.TRASP.	27053.5	100.0	427.1	100.0	21100.9	78.0	328.1	76.8
CHIMICA	24357.5	100.0	301.7	100.0	11456.6	47.0	186.2	61.7
GOMMA.CV	3597.7	100.0	67.0	100.0	2067.4	57.5	39.3	58.6
CARTA.PG	9370.0	100.0	133.7	100.0	3019.5	32.2	42.7	32.0
MAN.VAR.	8050.0	100.0	179.2	100.0	7542.2	93.7	166.1	92.7
COSTRUZ.	832562.0	100.0	23293.5	100.0	826088.2	99.2	23094.4	99.1
SERVIZI	49245.5	100.0	1136.5	100.0	35919.1	72.9	807.2	71.0
TOTALE	1366174.5	100.0	32537.0	100.0	1151306.1	84.3	29064.1	89.3

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 5% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	1641	1333
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	105	49
MOB.LEGN	463	331
MET.SIDE	1406	416
CARP.OFF	588	350
MACC.IND	733	590
M.PREC.	50	9
EL.MECC.	497	369
M.TRASP.	335	257
CHIMICA	236	146
GOMMA.CV	53	31
CARTA.PG	105	33
MAN.VAR.	140	130
COSTRUZ.	18251	18095
SERVIZI	891	632
TOTALE	25494	22773

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER UO. PP. DI 1000 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE			
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%
MIN.N.ME	150634.4	100.0	2684.6	100.0	127096.4	84.4	2181.9	81.3
ALIMENT.	138.3	100.0	1.3	100.0	3.7	2.7	0.0	3.1
TES. ABB	6722.7	100.0	171.7	100.0	3551.8	52.8	80.1	46.6
MOB.LEGN	39627.2	100.0	757.1	100.0	31213.1	78.8	541.1	71.5
MET.SIDE	191240.8	100.0	2300.5	100.0	55919.5	29.2	680.5	29.6
CARP.OFF	43702.0	100.0	962.5	100.0	25831.4	59.1	573.3	59.6
MACC.IND	59549.9	100.0	1199.8	100.0	45281.7	76.0	965.7	80.5
M.PREC.	3843.5	100.0	81.0	100.0	794.6	20.7	14.1	17.3
EL.MECC.	32665.9	100.0	813.0	100.0	23272.1	71.2	604.5	74.3
M.TRASP.	34683.9	100.0	547.5	100.0	27052.5	78.0	420.6	76.8
CHIMICA	31227.6	100.0	386.8	100.0	14588.0	47.0	238.7	61.7
GOMMA.CV	4612.5	100.0	85.9	100.0	2650.5	57.5	50.4	58.6
CARTA.PG	12012.8	100.0	171.4	100.0	3871.1	32.2	54.8	32.0
MAN.VAR.	10320.5	100.0	229.7	100.0	9569.5	93.7	213.0	92.7
COSTRUZ.	1067367.2	100.0	29863.5	100.0	1059087.4	99.2	29608.2	99.1
SERVIZI	63135.4	100.0	1457.2	100.0	46050.2	72.9	1034.8	71.0
TOTALE	1751505.3	100.0	41714.1	100.0	1476333.5	84.3	37261.7	89.3

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 5% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2103	1710
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	135	63
MOB.LEGN	593	424
MET.SIDE	1803	533
CARP.OFF	754	449
MACC.IND	940	757
M.PREC.	64	11
EL.MECC.	637	474
M.TRASP.	429	330
CHIMICA	303	187
GOMMA.CV	67	39
CARTA.PG	134	43
MAN.VAR.	180	167
COSTRUZ.	23399	23199
SERVIZI	1142	811
TOTALE	32684	29196

SAS

ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER UO. PP. DI 1300 MIL.

.....TOTALI					.....PIEMONTE				
A	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	PRODUZ.	%	ADDETTI	%	
MIN.N.ME	195824.7	100.0	3490.0	100.0	165225.3	84.4	2836.4	81.3	
ALIMENT.	179.8	100.0	1.6	100.0	4.9	2.7	0.1	3.1	
TES. ABB	8739.5	100.0	223.2	100.0	4517.3	52.8	104.1	46.6	
MOB.LEGN	51515.3	100.0	984.3	100.0	40577.0	78.8	703.5	71.5	
MET.SIDE	248613.1	100.0	2990.7	100.0	72695.3	29.2	884.6	29.6	
CARP.OFF	56812.6	100.0	1251.3	100.0	33580.8	59.1	745.2	59.6	
MACC.IND	77414.9	100.0	1559.7	100.0	58866.2	76.0	1255.4	80.5	
M.PREC.	4996.5	100.0	106.0	100.0	1032.9	20.7	18.4	17.3	
EL.MECC.	42467.0	100.0	1057.0	100.0	30253.7	71.2	785.8	74.3	
M.TRASP.	45069.1	100.0	711.3	100.0	35168.2	78.0	546.8	76.8	
CHIMICA	40595.9	100.0	502.9	100.0	19094.4	47.0	310.3	61.7	
GOMMA.CV	5996.2	100.0	111.7	100.0	3445.7	57.5	65.5	58.6	
CARTA.PG	15616.7	100.0	222.8	100.0	5032.5	32.2	71.2	32.0	
MAN.VAR.	13416.7	100.0	298.6	100.0	12570.4	93.7	276.9	92.7	
COSTRUZ.	1387603.4	100.0	38822.5	100.0	1376813.6	99.2	38490.7	99.1	
SERVIZI	82076.0	100.0	1894.3	100.0	59865.2	72.9	1345.3	71.0	
TOTALE	2276957.5	100.0	54228.4	100.0	1918843.5	84.3	48440.2	89.3	

OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA' DEL 5% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985

AB	TOTALI	PIEMONTE
MIN.N.ME	2734	2222
ALIMENT.	1	0
TES. ABB	175	82
MOB.LEGN	771	551
MET.SIDE	2343	693
CARP.OFF	980	584
MACC.IND	1222	984
M.PREC.	63	14
EL.MECC.	828	616
M.TRASP.	558	428
CHIMICA	394	243
GOMMA.CV	88	51
CARTA.PG	175	56
MAN.VAR.	234	217
COSTRUZ.	30418	30158
SERVIZI	1484	1054
TOTALE	42469	37954

Programmi utilizzati nelle procedure di calcolo

17/01/86

FILE ROSCODE = MODIF
=====

```
// EXEC PGM=IEFBRI4
//E DD DSN=U036.MA16P,DISP=(OLD,DELETE),VOL=SER=UTE506,UNIT=3350
//E DD DSN=U036.PROD16,DISP=(OLD,DELETE),VOL=SER=UTE506,UNIT=3350
// EXEC FORTCLG,PRT=R
      INTEGER LAB(16,7)
      REAL A19(19,19), PROD(19)
      REAL RCOS(16),CCOS(16),RSERV(16),CSERV(16)
C  LETTURA MATRICE IRES 19X19
      DO 1 I=1,19
        READ (1,100) (A19(I,J), J=1,19)
100  FORMAT (30X,19F10.7)
      1 CONTINUE
C  LETTURA VETTORE PRODUZIONI
      DO 2 I=1,19
        READ (11,101) PROD(I)
101  FORMAT (F10.0)
      2 CONTINUE
      DO 3 I=1,16
        READ (12,102) (LAB(I,J), J=1,7)
102  FORMAT (7A4)
      3 CONTINUE
C  LETTURA RIGA COSTRUZIONI
      DO 4 I=1,16
        READ (13,103) RCOS(I)
103  FORMAT (F10.8)
      4 CONTINUE
C  LETTURA COLONNA COSTRUZIONI
      DO 5 I=1,16
        READ (14,103) CCOS(I)
      5 CONTINUE
C  LETTURA RIGA SERVIZI
      DO 24 I=1,15
        READ (15,103) RSERV(I)
24  CONTINUE
C  LETTURA COLONNA SERVIZI
      DO 25 I=1,15
        READ (16,103) CSERV(I)
25  CONTINUE
C  AGGREGAZIONE MATRICE IRES A 14 SETTORI
      DO 6 I=1,19
        DO 6 J=1,19
          A19(I,J) = A19(I,J) * PROD(J)
6  CONTINUE
      CALL AGGREG(A19,PROD,19,3,4)
      CALL AGGREG(A19,PROD,18,3,4)
      CALL AGGREG(A19,PROD,17,6,11)
      CALL AGGREG(A19,PROD,16,6,11)
      CALL AGGREG(A19,PROD,15,11,14)
      DO 7 I=1,14
        DO 7 J=1,14
          A19(I,J) = A19(I,J) / PROD(J)
7  CONTINUE
C  ORLATURA CON RIGA E COLONNA COSTRUZIONI
      DO 8 I=1,16
        A19(15,I) = RCOS(I)
        A19(I,15) = CCOS(I)
8  CONTINUE
      PROD(15) = 4310000.
C  ORLATURA CON RIGA E COLONNA SERVIZI
```



```
      DO 28 I=1,16
      A19(16,I) = RSERV(I)
      A19(I,16) = CSERV(I)
28    CONTINUE
      PROD(16) = 9442800.
C    STAMPE
      DO 12 I=1,16
      WRITE (22,300) (LAB(I,J), J=1,7),(A19(I,J), J=1,16)
300  FORMAT (7A4,2X,16F10.8)
      12 CONTINUE
      DO 13 I=1,16
      WRITE (23,301) (LAB(I,J), J=1,7), PROD(I)
301  FORMAT (7A4,F12.0)
      13 CONTINUE
      STOP
      END
      SUBROUTINE AGGREG(A,P,N,IS1,IS2)
      REAL A(19,19), P(19)
C    AGGREGAZIONE DELLE RIGHE
      DO 1 I=1,N
      A(IS1,I) = A(IS1,I) + A(IS2,I)
      1 CONTINUE
      DO 2 I=IS2,N-1
      IA = I + 1
      DO 2 J=1,N
      A(I,J) = A(IA,J)
      2 CONTINUE
C    AGGREGAZIONE DELLE COLONNE
      DO 3 I=1,N
      A(I,IS1) = A(I,IS1) + A(I,IS2)
      3 CONTINUE
      DO 4 I=IS2,N-1
      IA = I + 1
      DO 4 J=1,N-1
      A(J,I) = A(J,IA)
      4 CONTINUE
C    AGGREGAZIONE DELLE PRODUZIONI
      P(IS1) = P(IS1) + P(IS2)
      DO 5 I=IS2,N-1
      IA = I + 1
      P(I) = P(IA)
      5 CONTINUE
      RETURN
      END

/**
//GO.FT01F001 DD UNIT=3350,VOL=SER=UTE506,JSN=U036.MA19P,
// DISP=OLD
/**
//*****
/**
//GO.FT22F001 DD UNIT=3350,VOL=SER=UTE506,JSN=U036.MA16P,
// SPACE=(TRK,(1,1)),DCB=(LRECL=240,RECFM=FB,BLKSIZE=3600),
// DISP=(NEW,KEEP)
/**
//*****
/**
//GO.FT23F001 DD UNIT=3350,VOL=SER=UTE506,JSN=U036.PROD16,
// SPACE=(TRK,(1,1)),DCB=(LRECL=50,RECFM=FB,BLKSIZE=1000),
// DISP=(NEW,KEEP)
/**
//*****
/**
//GO.FT11F001 DD *
      942564.
      2520627.
      3078754.
```

984001.
185298.
653544.
4359439.
1933018.
2353592.
1010481.
1292428.
7807885.
1544692.
958256.
1395282.
1502179.
2271961.
787608.
373370.

/**
/**
/**

//GO.FT12F001 DD *
1 ESTR., MIN.NOV M. .0000000
2 ALIMENTARI .0000000
3 TESSILI, ABB., PELLI .0004457
4 MOBILI E LEGNO .0000000
5 METALL. E SIDER. .0000000
6 CARP., MIN., MECC. .0006483
7 MACCHINARIO IND. .0105344
8 M.PREC. ELETTRON. .0000000
9 ELETTROMECCANICA .0000000
10 MEZZI DI TRASP. .0000000
11 CHIMICA, FARM, PLAST. .0105344
12 GOMMA E CAVI .0001621
13 CARTA E POLIGRAF. .0010129
14 MANIFATT. VARIE .0000000
15 COSTRUZIONI .0000000
16 SERVIZI

/**
/**
/**

//GO.FT13F001 DD *
0.01035
0.00348
0.00643
0.00404
0.00565
0.00788
0.00581
0.00617
0.01158
0.00653
0.00385
0.00441
0.00443
0.00049
0.010254
0.024404
11 CHIMICA, FARM, PLAST. .0105344
12 GOMMA E CAVI .0001621
13 CARTA E POLIGRAF. .0010129
14 MANIFATT. VARIE .0000000
15 COSTRUZIONI .0000000
16 SERVIZI

/**
/**
/**

//GD.FT13F001 DD *

0.01035
0.00348
0.00643
0.00404
0.00565
0.00788
0.00581
0.00617
0.01158
0.00653
0.00385
0.00441
0.00443
0.00049
0.010254
0.024404

//*

/**

//*

//GD.FT14F001 DD *

0.1
0.
0.0027496
0.026
0.039683
0.019
0.039
0.
0.02
0.024713
0.011095
0.0017
0.0012
0.009
0.010254
0.015726

//*

/**

//*

//GD.FT15F001 DD *

0.0690913
0.165658
0.0939042
0.0619092
0.0441201
0.0934169
0.0944127
0.1333286
0.101984
0.1320833
0.0924142
0.1237243
0.0861683
0.080068
0.015726
0.007517

//*

/**

//*

//GD.FT16F001 DD *

0.000382
0.
0.000882
0.
0.
0.
0.
0.008472
0.
0.001257
0.004545
0.
0.032569
0.
0.024404
0.007517

//*

17/01/86

FILE ROSCOE = ATTIV

=====

// EXEC SAS823,REGION=6204,PRT=R

//P DD DSN=U036.MA16P,UNIT=3350,VOL=SER=UTE506,DISP=OLD

//Q DD DSN=U036.MA17T,UNIT=3350,VOL=SER=UTE506,DISP=OLD

DATA PIEM; INPUT PROD 30-40 ADD 42-50; LP = ADD/PROD; CARUS;

1 ESTR., MIN.NON M.	942564.	16181.
2 ALIMENTARI	2520627.	26271.
3 TESSILI, ABB., PELLI	4248053.	95760.
4 MOBILI E _EGNJ	653544.	11330.
5 METALL. E SIDER.	4359439.	53050.
6 CARP., MIN., MECC.	4435966.	98444.
7 MACCHINARIO IND.	2353592.	50195.
8 M.PREC. ELETTRON.	1010481.	17980.
9 ELETTROMECCANICA	1292428.	33571.
10 MEZZI DI TRASP.	7807885.	121404.
11 CHIMICA, FARM., PLAST.	2182890.	35471.
12 GOMMA E CAVI	1502179.	28544.
13 CARTA E POLIGRAF.	2271961.	32157.
14 MANIFATT. VARIE	373370.	8224.
15 COSTRUZIONI	4310000.	120492.
16 SERVIZI	9442800.	212197.

DATA ITAL; INPUT LT 1-10; CARUS;

0.0213588
0.0090443
0.0288896
0.0256721
0.0119718
0.0217815
0.0164052
0.0221154
0.0221985
0.0166315
0.0089576
0.0181283
0.0143205
0.0256721
0.030752
0.024719

DATA ZERO; INPUT LAB 1-8; CARDS;

MIN.N.ME
ALIMENT.
TES. ABB
MOB.LEGN
MET.SIDE
CARP.OFF
MACC.IND
M.PREC.
EL.MECC.
M.TRASP.
CHIMICA
GOMMA.CV
CARTA.PG
MAN.VAR.
COSTRUZ.
SERVIZI
TOTALE

DATA UNO; INPUT LABC 1-3; CARUS;

PRODUZ.

%

ADDETTI


```

%
PRODUZ.
%
ADDETTI
%
DATA DUE; INFILE P;
      INPUT VARN $4. @5 VARD $8. @31 (VAR1-VAR16) (10.);
DATA TRE; INFILE Q;
      INPUT VARN $4. @5 VARD $8. @31 (VAR1-VAR17) (10.);
DATA QUATTRO; INPUT LABD $ 1-8; CARDS;
TOTALI
PIEMONTE
PROC MATRIX FUZZ DUMP;
FETCH LP DATA=PIEM (KEEP=LP);          /* VETTORE COEF. LAV. PIEM. */
FETCH LT DATA=ITAL (KEEP=LT);          /* VETTORE COEF. LAV. ITAL. */
FETCH COEFP DATA=DJE;                  /* MATRICE COEFF. PIEMONTE */
FETCH COEF DATA=TRE;                   /* MATRICE COEFF. TOTALI */
FETCH LAB DATA=ZERO TYPE=CHAR;         /* LABELS SETTORI */
FETCH LABC DATA=UNO TYPE=CHAR;         /* LABELS INTERAZIONI */
FETCH LABD DATA=QUATTRO TYPE=CHAR;
COEFT = COEF(1:16,1:16);
I16 = I(16);
DOM = J(16,1,0);
CENTO = J(17,1,100);
COEFP(15,) = 2 * COEFP(15,);            /* RIGA COSTRUZ. * 2 */
COEFT(15,) = 2 * COEFT(15,);
COSTRP = 0.5 * COEFP(15,);
COSTRT = 0.5 * COEFT(15,);
DPROD = 1.03 ** 5;                      /* AUMENTO PRODUTTIVITA' 3% */
LP85 = LP #/ DPROD;
LT85 = LT #/ DPROD;
OOPP = 460000;
NOTE 'IPOTESI BASE : ATTIVAZIONI CON I COEFFICIENTI ATTUALI';
LINK PRINTA;
NOTE PAGE ATTIVAZIONI INDOTTE DALLA DOMANDA EFFETTIVA PER OO. PP. DEL 19
80 PARI A 460 MIL.;
LINK CALC;
LINK ROUTE;
NOTE PAGE IPOTESI DI AUMENTO DEI FABBISOGNI DI INPUT DI COSTR. DEL 50%;
COEFP(15,) = COEFP(15,) + COSTRP;
COEFT(15,) = COEFT(15,) + COSTRT;
LINK PRINTA;
LINK ROUTE;
NOTE PAGE IPOTESI DI AUMENTO DEI FABBISOGNI DI INPUT DI COSTR. DEL 100%;
COEFP(15,) = COEFP(15,) + COSTRP;
COEFT(15,) = COEFT(15,) + COSTRT;
LINK PRINTA;
LINK ROUTE;
STOP;
ROUTE:
OOPP = 780000;
NOTE PAGE ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OO. PP. DI 780 MIL.;
LINK CALC;
OOPP = 1000000;
NOTE PAGE ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OO. PP. DI 1000 MIL.;
LINK CALC;
OOPP = 1300000;
NOTE PAGE ATTIVAZIONI INDOTTE DA UNA DOMANDA PER OO. PP. DI 1300 MIL.;
LINK CALC;
RETURN;
CALC:
DOM(15,1) = OOPP;
DPROD = HT * DOM;
DPRODP = HP * DOM;
DPRODI = DPROD - DPRODP;
DADDP = LP # DPRODP;

```

```

DADDT = DADDP + LT # DPRODI;
DADDPB = LP85 # DPRODP;
DADDTB = DADDPB + LT85 # DPRODI;
DPRODT = DPRODT // DPRODT(+,);
DPRODP = DPRODP // DPRODP(+,);
DADDP = DADDP // DADDP(+,);
DADDT = DADDT // DADDT(+,);
DADDPB = DADDPB // DADDPB(+,);
DADDTB = DADDTB // DADDTB(+,);
QUOTEP = DPRODP #/ DPRODT;
QUOTEP = 100 * QUOTEP;
QUOTEL = DADDP #/ DADDT;
QUOTEL = 100 * QUOTEL;
A = DPRODT !! CENTO !! DADDT !! CENTO !! DPRODP !! QUOTEP !! DADDP !!
QUOTEL;
AB = DADDTB !! DADDPB;
NOTE SKIP=5 ' .....TOTALI
' .....PIEMONTE';
PRINT A COLNAME=LABC ROWNAME=LAB FORMAT=10.1;
NOTE SKIP=5 OCCUPAZIONE ATTIVATA IN CASO DI AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA'
DEL 3% ANNUO TRA IL 1980 ED IL 1985;
PRINT AB COLNAME=LABD ROWNAME=LAB FORMAT=14.0;
RETURN;
PRINTA:
HT = I16 - COEFT;
HT = INV(HT);
HP = I16 - COEFP;
HP = INV(HP);
COET = COEFT // COEFT(+,);
COEP = COEFP // COEFP(+,);
HTS = HT // HT(+,);
HPS = HP // HP(+,);
LAB1= LAB(1:8,);
LAB2= LAB(9:17,);
COET1 = COET(,1:8);
COET2 = COET(,9:16);
HTS1 = HTS(,1:8);
HTS2 = HTS(,9:16);
COEP1 = COEP(,1:8);
COEP2 = COEP(,9:16);
HPS1 = HPS(,1:8);
HPS2 = HPS(,9:16);
NOTE SKIP=5 'MATRICE COEFFICIENTI TECNICI TOTALI';
NOTE SKIP=2;
PRINT COET1 ROWNAME=LAB COLNAME=LAB1 FORMAT=10.6;
PRINT COET2 ROWNAME=LAB COLNAME=LAB2 FORMAT=10.6;
NOTE PAGE 'MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI TOTALI';
NOTE SKIP=5;
PRINT HTS1 ROWNAME=LAB COLNAME=LAB1 FORMAT=10.6;
PRINT HTS2 ROWNAME=LAB COLNAME=LAB2 FORMAT=10.6;
NOTE PAGE 'MATRICE COEFFICIENTI TECNICI PIEMONTE';
NOTE SKIP=2;
PRINT COEP1 ROWNAME=LAB COLNAME=LAB1 FORMAT=10.6;
PRINT COEP2 ROWNAME=LAB COLNAME=LAB2 FORMAT=10.6;
NOTE PAGE 'MATRICE (I - A) INVERSA DEI COEFFICIENTI PIEMONTE';
NOTE SKIP=5;
PRINT HPS1 ROWNAME=LAB COLNAME=LAB1 FORMAT=10.6;
PRINT HPS2 ROWNAME=LAB COLNAME=LAB2 FORMAT=10.6;
RETURN;

```


ires

ISTITUTO RICERCHE ECONOMICO - SOCIALI DEL PIEMONTE
VIA BOGINO 21 10123 TORINO

